

UNIVERSITÉ DE LYON

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE — N° 78

Année scolaire 1938-1939.

SYNDROMES DOULOUREUX ÉPIGASTRIQUES DE L'ADULTE RELEVANT D'UN VICE DE POSITION CHRONIQUE DE L'ESTOMAC

ÉTUDE SYMPTOMATIQUE, DIAGNOSTIQUE
ET PATHOGÉNIQUE

T H È S E

présentée

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 31 mars 1939

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

PAR

François GEREST

Né à CHAPONOST (Rhône), le 16 Septembre 1912

Interne des Hôpitaux de Lyon

Diplômé de bactériologie et d'hygiène

LYON

IMPRIMERIE EMMANUEL VITTE

177, avenue Félix-Faure

1939

**SYNDROMES DOULOUREUX ÉPIGASTRIQUES
DE L'ADULTE
RELEVANT D'UN VICE
DE POSITION CHRONIQUE
DE L'ESTOMAC**

**ÉTUDE SYMPTOMATIQUE, DIAGNOSTIQUE
ET PATHOGÉNIQUE**

UNIVERSITÉ DE LYON

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE — N° 78

Année scolaire 1938-1939.

**SYNDROMES DOULOUREUX ÉPIGASTRIQUES
DE L'ADULTE
RELEVANT D'UN VICE DE POSITION CHRONIQUE
DE L'ESTOMAC**

ÉTUDE SYMPTOMATIQUE, DIAGNOSTIQUE
ET PATHOGÉNIQUE

T H È S E

présentée

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 31 mars 1939
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

PAR

François GEREST

Né à CHAPONOST (Rhône), le 16 Septembre 1912

Interne des Hôpitaux de Lyon

Diplômé de bactériologie et d'hygiène

LYON

IMPRIMERIE EMMANUEL VITTE

177, avenue Félix-Faure

—
1939

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ.
Doyen	M. J. LÉPINE.
Assesseur	M. A. MOREL.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. LANNOIS, HUGOUNENQ, PIC, CONDAMIN, PAVIOT,
NICOLAS, VILLARD, NOVE-JOSSERAND, TIXIER, COLLET, GAYET, CLUZET.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM.	FROMENT.
Cliniques chirurgicales		SAVY.
Clinique obstétricale et Accouchements		PATEL.
Clinique ophtalmologique		BÉRARD.
Clinique dermatologique et syphiligraphique		VORON.
Clinique neurologique et psychiatrique		BONNET.
Clinique médicale infantile		FAVRE.
Clinique gynécologique		LÉPINE (J.).
Clinique d'oto-rhino-laryngologie		MOURIQUAND.
Clinique urologique		COTTE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie		REBATTU.
Clinique et prophylaxie de la tuberculose		CIBERT.
Clinique des maladies infectieuses		TAVERNIER.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie		COURMONT.
Chimie biologique et médicale		J. CHALIER.
Chimie organique et Toxicologie		PONTHUS.
Matière médicale et Botanique		FLORENCE.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale		MOREL.
Anatomie		MANCEAU.
Histologie		GUIART.
Physiologie		LATARJET.
Pathologie interne		POLICARD.
Pathologie générale et thérapeutique		HERMANN.
Anatomie pathologique		CORDIER.
Chirurgie opératoire		CADE.
Médecine expérimentale et comparée et Bactériologie		J.-F. MARTIN.
Médecine légale		SANTY.
Hygiène		ARLOING (F.).
Pharmacie et Pharmacologie		Étienne MARTIN.
Hydrologie thérapeutique et Climatologie		ROCHAIX.
		LEULIER.
		PIERY.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours d'Anatomie médico-chirurgicale	MM.	THÉVENOT (Léon).
Chargé d'un cours d'Embryologie		NOEL.

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
GABRIELLE	GUILLEMINET	DE ROUEMONT	MORIN
DECHAUME	MORENAS	P. RAVAUULT	BERTRAND
BERNHEIM	REVOL	PIGEAUD	CLAVEL
POLLOSSON	ENSELME	CROIZAT	LEVRAT
CHAMBON	SEDALLIAN	DELORE	
EPARVIER	GREYSEL	JOSSERAND	

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. CHALIER, *président* ;
DUMAS, DUFOURT, DECHAUME, *assesseurs*.



La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

DÉDIÉ A MA MÈRE

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE,

LE LIEUTENANT ANTOINE GEREST,

*Avoué près le Tribunal Civil de Saint-Étienne,
Chevalier de la Légion d'honneur, Croix de Guerre,*

MORT POUR LA FRANCE.

A MON FRÈRE,
A MON ONCLE LE DOCTEUR PAUL GEREST,
Ex-Interne des Hôpitaux de Lyon,
Avec ma très grande affection.

MEIS ET AMICIS

A MES CAMARADES DE L'INTERNAT

A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE,

MONSIEUR LE PROFESSEUR JOSEPH CHALIER,

Professeur de clinique des maladies infectieuses.

Arrivé vers la fin de nos années d'études, nous avons la grande satisfaction d'être actuellement son interne et de profiter de son enseignement si vivant, des riches aperçus de pathologie que l'on en tire, et de l'atmosphère de confiance et de collaboration qu'il sait créer dans son service.

Nous remercions ce maître très bienveillant du grand honneur qu'il nous fait en acceptant de présider notre thèse et le prions de croire à notre très respectueuse admiration et à notre entier dévouement.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552411_0037

A MES MAITRES ET JUGES

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ANTOINE DUMAS,
Médecin honoraire des Hôpitaux.

Les circonstances ne nous ont pas permis d'être son interne et nous le regrettons vivement. Il a bien voulu reporter sur nous avec la plus grande bienveillance les sentiments qu'il garde fidèlement pour notre famille. Nous le remercions d'avoir accepté d'être de notre jury et le prions de bien vouloir agréer l'expression de nos sentiments respectueux.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ANDRÉ DUFOURT,
Médecin des Hôpitaux.

Le semestre passé dans son service de Sainte-Eugénie restera l'un des plus agréables et des plus utiles de notre Internat, et nous ne sommes pas près d'oublier la confiance et l'intérêt qu'il nous a toujours témoigné. Nous sommes très heureux de l'avoir dans notre jury et de lui dire notre gratitude et notre sincère attachement.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ JEAN DECHAUME,
Médecin des hôpitaux.

C'est toujours avec le plus grand plaisir que nous revoyons ce maître, car nous connaissons et apprécions l'amabilité de son accueil, la cordialité de ses conseils, et son enthousiasme communicatif.

Il nous est très agréable de le voir parmi nos juges et nous ne saurions assez l'en remercier.

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR ALBERT GOYET,

Médecin des Hôpitaux.

Par tout ce qu'il avait fait pour nous et pour notre famille, nous savions déjà sa grande bonté bien avant que, devenu notre premier maître en médecine, il nous apprît avec la clinique la plus sûre le dévouement absolu aux malades.

Depuis le début de nos études médicales il est pour nous un guide précieux. Nous sommes heureux de lui dire ici nos sentiments reconnaissants et notre très respectueuse affection.

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR FRÉDÉRIC PALIARD,
Médecin des Hôpitaux.

Nous avons eu la très heureuse fortune de pouvoir être son élève et notre formation médicale lui doit beaucoup.

Au cours de la rédaction de cette thèse, dont-il nous a inspiré le sujet et l'orientation, il ne nous a ménagé ni son temps, ni ses documents, ni ses conseils.

Nous avons toujours trouvé auprès de lui un accueil dont la bienveillance nous a touché. Qu'il nous permette de lui exprimer, avec notre reconnaissance, nos sentiments de respectueux attachement.

A MES CONFÉRENCIERS DE MÉDICAT

MONSIEUR LE DOCTEUR ROGER FROMENT,
Médecin des Hôpitaux.

Nous ne saurions oublier l'indulgence avec laquelle il reprenait nos questions de débutant, ni l'attrait que nous éprouvions à aller chaque semaine écouter son brillant enseignement dans l'ambiance si vivante qu'il avait su créer. Nous lui devons beaucoup. Nous sommes heureux de lui dire ici toute notre gratitude.

MONSIEUR LE DOCTEUR ALBERT GUICHARD,
Médecin des Hôpitaux.

Il a bien voulu nous accepter dans sa conférence et nous l'en remercions. Nous trouvons en lui un maître que nous avons appris à apprécier dès le début de notre Internat.

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

MONSIEUR LE DOCTEUR GOYET.
MONSIEUR LE PROFESSEUR SAVY.
MONSIEUR LE DOCTEUR BOUCHUT.
MONSIEUR LE DOCTEUR DESJACQUES.
MONSIEUR LE DOCTEUR H. GARDÈRE.
MONSIEUR LE DOCTEUR BANSILLON.

Externat :

MONSIEUR LE PROFESSEUR PATEL.
MONSIEUR LE PROFESSEUR SANTY.
MONSIEUR LE DOCTEUR GOYET.
MONSIEUR LE PROFESSEUR BÉRARD.

Internat :

MONSIEUR LE PROFESSEUR COURMONT.
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ DUFOURT.
MONSIEUR LE DOCTEUR PALIARD.
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ DECHAUME.
MONSIEUR LE DOCTEUR NOVÉ-JOSSERAND.
MONSIEUR LE DOCTEUR GONNET.
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ RHENTER.
MONSIEUR LE PROFESSEUR CHALIER.

A MONSIEUR LE DOCTEUR PAUL GIRARD,

dont nous avons si souvent mis à contribution l'amitié, et à qui nous sommes particulièrement heureux d'exprimer ici nos sentiments de respectueuse gratitude.

A MES CONFÉRENCIERS D'INTERNAT ET D'EXTERNAT,
MESSIEURS LES DOCTEURS ARNULF, PLAUCHU,
M. BÉRARD.

SYNDROMES DOULOUREUX ÉPIGASTRIQUES DE L'ADULTE RELEVANT D'UN VICE DE POSITION CHRONIQUE DE L'ESTOMAC

(ÉTUDE SYMPTOMATIQUE, DIAGNOSTIQUE ET PATHOGÉNIQUE)

INTRODUCTION

Dans le service de notre Maître, M. le Docteur PALIARD, à l'Hospice de vieillards des Charpennes, nous eûmes l'occasion d'examiner, pour des crises douloureuses épigastriques assez atypiques, un malade porteur d'une hernie diaphragmatique du type congénital.

Par la suite, le Docteur PALIARD nous montra des radiographies de volvulus chronique de l'estomac concernant deux malades récemment examinés par lui.

C'est ainsi que cette série de belles observations nous amena à chercher dans la littérature médicale des cas semblables, et, d'une façon générale, à étudier toutes les anomalies de position de l'estomac.

Il nous a semblé qu'au sein d'une symptomatologie fonctionnelle assez variée, les vices de position chronique de cet organe déterminent assez souvent chez l'adulte l'apparition de douleurs épigastriques : c'est

sous cet angle commun que nous les étudierons à la fois du point de vue symptomatique et diagnostique.

En cherchant à préciser la pathogénie de tous ces symptômes, nous avons été conduit à lire un certain nombre d'articles sur les douleurs solaires et les douleurs viscérales en général : nous nous bornerons dans cette étude à préciser les conditions d'apparition de ces crises solaires dans les cas qui nous occupent, après un bref rappel des conceptions actuelles sur les douleurs d'origine gastrique.

Dans toute une série d'anomalies gastriques, il s'agit incontestablement d'un vice de position chronique de l'estomac :

Volvulus chronique ;

Hernie et éventration diaphragmatiques de l'estomac ;

Ptose gastrique vraie ;

Hernies de l'estomac.

Mais, ces cas exceptés, la délimitation de notre sujet nous a semblé assez difficile.

Rentrent en effet d'une façon assez contestable dans notre définition « l'estomac en cascade » et certains cas de torsion partielle de l'estomac, que l'on pourrait aussi bien qualifier de déformations gastriques que de positions vicieuses. En réalité, une telle distinction nous semble arbitraire pour les raisons suivantes : « l'estomac en cascade » coexiste souvent avec une petite éventration diaphragmatique, et tous les intermédiaires s'observent entre le véritable volvulus partiel et la plicature simple de l'estomac.

Aussi nous arrêtons-nous à une conception plus large de notre sujet qui comportera en définitive l'étude des positions anormales de la totalité de l'estomac, ou franchement anormales d'une partie de cet organe.

Nous éliminons par contre :

1^o Les cas aigus ou subaigus : volvulus total aigu, invagination gastrique (d'ailleurs exceptionnelle), volvulus intermittent douloureux, hernie diaphragmatique contemporaine d'un traumatisme.

2^o Tous les cas dans lesquels la symptomatologie n'est jamais épigastrique ; ne retenant ainsi dans le groupe des hernies que les formes épigastrique et ombilicale, en excluant les hernies inguinale et de la paroi abdominale latérale, cas rares d'ailleurs, dont les signes fonctionnels ont une topographie toute autre que la région épigastrique.

3^o Les cas dans lesquels l'anomalie de position gastrique n'entraîne pas de troubles douloureux par elle-même : ainsi l'inversion congénitale des viscères, soit partielle (l'estomac étant l'un des organes intéressés), soit totale.

4^o Enfin sont à éliminer la plupart des observations de ptose gastrique. En fait, la ptose véritable, c'est-à-dire la perte de contact de la grosse tubérosité avec le diaphragme est exceptionnelle. Et la ptose atonique avec son étirement, son allongement gastrique caractéristique avec un bas-fond très abaissé, n'est pas une ptose vraie. Les douleurs épigastriques véritables y sont d'ailleurs très rares.

En somme, nous étudierons successivement :

La hernie diaphragmatique de l'estomac ;

Le volvulus chronique partiel ou total (et la plicature gastrique importante) ;

L'éventration diaphragmatique gauche ;

L'estomac en cascade.

Enfin les cas exceptionnels :

Hernie épigastrique ;

Ptose gastrique vraie.

CHAPITRE PREMIER.

ÉTUDE SYMPTOMATIQUE

HERNIE DIAPHRAGMATIQUE DE L'ESTOMAC

Dans ce chapitre, comme dans les suivants, un bref rappel historique, étiologique et anatomique précédera l'étude symptomatique proprement dite.

L'étude de la hernie diaphragmatique est de date relativement récente. Considérée comme un fait curieux et rare par A. PARÉ, MORGAGNI, elle a donné lieu à des descriptions méthodiques dans la thèse d'ANZELLY (1842) et l'anatomie pathologique de CRUVEILHIER (1849).

En 1866, sur la hernie diaphragmatique congénitale, DUGUET soutient une remarquable thèse inaugurale. Depuis, l'étude des hernies diaphragmatiques a suscité de nombreuses recherches. Parmi les travaux les plus récents sur la question, il faut signaler l'excellente thèse de J. QUÉNU (Paris, 1920), l'article de CADE et MONTAZ sur les formes larvées et médicales (1929).

Ce sont d'ailleurs ces formes médicales qui seront envisagées ici ; nous écarterons par conséquent de

notre exposé les hernies apparaissant au cours d'un important traumatisme thoraco-abdominal, mais n'éliminerons pas les cas où, devant la découverte d'une hernie, un traumatisme causal antérieur peut être suspecté : ce terme de médical ne préjuge donc en rien de l'étiologie de la hernie ; il désigne simplement celles qui sont installées de façon chronique.

Il reste bien entendu d'autre part que, si la hernie gastrique constitue la majeure partie des hernies diaphragmatiques (167 cas sur 300 dans la statistique de ROCHARD), d'autres organes abdominaux que l'estomac peuvent traverser le diaphragme (rate, grêle, côlon par exemple). Et même pour MACRON, une fois sur cinq seulement la hernie gastrique est isolée ; le plus souvent la position vicieuse intéresse plusieurs organes dont l'estomac. Notre étude clinique ne s'appuiera que sur des observations de hernie gastrique simple, proportionnellement plus fréquentes, nous a-t-il semblé, que ne le veut MACRON.

L'étiologie en est souvent difficile à affirmer :

— Certains cas relèvent indiscutablement d'un important traumatisme antérieur, et la hernie date de cet accident.

— D'autres sont dus à une malformation congénitale du diaphragme : cette étiologie est signée de façon certaine si aucun sac péritonéal n'entoure l'estomac intra-thoracique.

A côté des cas où la hernie est constituée dès les premiers temps de la vie (mais elle peut passer ina-

perçue jusqu'à l'âge adulte) il semble bien y avoir des observations où, sur une brèche diaphragmatique par malformation congénitale, une hernie gastrique ne se constitue qu'à l'âge adulte.

— Devant une hernie apparemment acquise et non traumatique (forme la plus habituelle), plusieurs facteurs étiologiques peuvent être suspectés.

Un petit traumatisme antérieur, cause d'un point faible au niveau du diaphragme, mais passé inaperçu.

Une malformation congénitale soit du diaphragme créant un point faible, soit de l'accolement gastro-phrénique (grosse tubérosité non adhérente).

Dans ces cas, que, selon les circonstances d'apparition, l'on puisse parler de hernie d'effort ou de hernie de faiblesse (encore appelée par DESPRÈS « hernie graduelle »), la majorité des auteurs suspecte une malformation. « Pour qu'une hernie diaphragmatique se produise, écrit PATEL, il faut une malformation initiale. » Et selon Baudet, le traumatisme, si traumatisme il y eut, n'a fait qu'achever ce que les malformations avaient commencé.

Quoi qu'il en soit, l'étiologie même évidente n'imprime aucun caractère spécial au tableau clinique.

Anatomiquement :

— 1^o D'après le siège de la hernie, on distingue :

La hernie à travers l'hiatus œsophagien du diaphragme, la seule devant laquelle une cause congénitale puisse ne pas être admise. Elle possède

un sac péritonéal et, selon GUTMANN, il faut distinguer trois cas :

a) Il y a raccourcissement congénital de l'œsophage et l'estomac lui est pour ainsi dire accroché dans le thorax : hernie gastrique avec raccourcissement œsophagien.

b) L'œsophage, normal, descend dans l'abdomen, et l'estomac remonte à droite de lui (hernie para-œsophagienne).

c) L'œsophage, tout en étant de longueur normale, fait partie du contenu herniaire (hernie œsophago-gastrique).

La hernie à travers le diaphragme proprement dit, généralement à gauche, exceptionnellement à droite du centre phrénique (G. DURAND), s'il s'agit de l'estomac.

— 2^o L'estomac hernié peut être entouré d'un sac péritonéal. Pour MACRON, si la malformation est congénitale, dix fois plus souvent il n'y a pas de sac, et la hernie est dite embryonnaire (alors que s'il y a un sac, c'est une hernie fœtale).

— 3^o Sa forme et sa position varient d'un cas à l'autre :

— La hernie gastrique totale est rare : on l'observe à un stade avancé de la hernie acquise ou en cas de large brèche congénitale du diaphragme. Si l'estomac est distendu il peut remonter très haut dans le thorax. Il conserve peu souvent d'ailleurs son orientation générale, soit qu'il existe une plicature ou un volvulus de l'organe, soit que des brides séreuses pleurales ou

péritonéales le divisent en trois ou même quatre poches communiquant entre elles par des strictions, des canaux étroits, multiloculation rare mais très caractéristique.

— La hernie est en général partielle et selon les cas :

a) Ou il y a défaut de fixation de la grosse tubérosité, qui constitue la partie herniée et la poche sus-diaphragmatique ; la région pylorique restant abdominale. La forme habituelle de l'estomac le plus souvent demeure, quelquefois un peu modifiée par une large biloculation correspondant à l'orifice herniaire ;

b) Si la grosse tubérosité reste solidement fixée, c'est le bas-fond gastrique qui, remontant dans le thorax en passant en avant du corps de l'estomac, constitue la poche sus-diaphragmatique.

Étude clinique.

L'âge auquel une hernie diaphragmatique de l'estomac commence à se manifester par des troubles fonctionnels est excessivement variable, comme le montre l'ensemble des observations que nous avons pu recueillir dans la littérature médicale. Certains cas, d'ailleurs, constituent des découvertes radiologiques ; ou même d'autopsie, n'ayant jamais causé de désordres fonctionnels pendant la vie.

BRET et ORSAT insistent sur l'apparition parfois tardive de ceux-ci. Un malade observé par FREY et BRAINE n'accusa des signes fonctionnels qu'à l'âge de 70 ans. Un malade observé par DON, d'Édimbourg,

ne commença à souffrir qu'à 61 ans. Et RIVTO, de Boston, sur 60 cas, en compte 14 entre 61 et 72 ans.

Le malade observé par MM. PALIARD, GALY et M^{lle} CHARTON à l'hospice des Charpennes (*Lyon-Médical*, 1937) en est un autre exemple :

Observation d'une Hernie diaphragmatique congénitale de l'estomac.

« Il s'agit d'un malade de 72 ans, pensionnaire de l'hospice des Charpennes, se plaignant de petits troubles cardiaques, angor, légère dyspnée, et chez lequel l'examen somatique est négatif.

Chez ce malade n'ayant aucun antécédent digestif sont apparues, il y a un an, des crises douloureuses gastriques, avec vomissements, absolument atypiques, survenant à intervalles irréguliers, toutes les trois semaines ou tous les deux mois au début ; elles semblent se rapprocher depuis trois mois environ.

Ces crises, survenant sans horaire fixe, sans rapport avec l'alimentation, précédées par quelques phénomènes cardiaques, palpitations, dyspnée, sont constituées par des douleurs épigastriques, irradiées parfois à l'épaule et au bras gauche, et des vomissements intenses, incessants, soit alimentaires, soit constitués par une grande quantité de liquide d'hypersécrétion.

Un examen de ce liquide a montré du sang.

Ces crises durent de douze à vingt-quatre heures

et le malade ne présente aucun trouble dans l'intervalle.

La percussion, l'auscultation thoracique sont négatives. On fait alors une radioscopie qui, avant l'ingestion barytée montre, en position frontale, une image anormale donnant l'impression d'un double contour du cœur, et en position latérale une poche rétro-cardiaque. Après l'ingestion de baryte l'œsophage se dessine puis la baryte descend dans une première poche, semblant thoracique, passe par une portion rétrécie dans une deuxième poche abdominale, dessinant ainsi deux niveaux liquides. Il est impossible, en position debout, de faire refluer le repas opaque de la poche abdominale dans la poche thoracique par pression épigastrique.

Aucun reflux également par la manœuvre de CHILAUDITI (mouvements respiratoires amples et rapprochés). En position latérale, la portion supérieure paraît rétro-cardiaque. En position couchée, la baryte remplit la poche thoracique.

Les clichés radiographiques pris dans ces différentes positions, montrent que la poche thoracique située en arrière et à gauche du cœur présente à sa partie moyenne et inférieure une encoche qui semble la biloculer et qui correspond à l'abouchement de l'œsophage, la poche abdominale qui occupe la situation de l'estomac normal paraît cependant plus petite et déformée. Le collet postérieur est large, et la baryte, par imprégnations, dessine les plis muqueux qui semblent bien se continuer normalement de l'une dans l'autre poche.

On voit nettement sur les clichés la coupole diaphragmatique gauche en position normale, coiffer la poche abdominale mais n'envelopper nullement la poche thoracique.

Il semble donc bien s'agir d'une hernie diaphragmatique de l'estomac.

En l'absence de tout antécédent traumatique, il faut envisager cette hernie comme congénitale, graduelle. D'autre part, le fait que l'estomac est seul intéressé, sans aucun autre viscère abdominal, la constatation radiologique du collet médian postérieur, à la jonction du centre phrénique et des faisceaux musculaires, permet de situer cette hernie au niveau de l'orifice œsophagien... L'image que nous rapportons est tout à fait superposable à celles étudiées par AKERLUND (1926) comme hernies de l'hiatus œsophagien : nous rattachons notre cas au type III, dans lequel l'œsophage non raccourci mais sinueux débouche dans l'estomac au-dessus du diaphragme, à la partie inférieure de la poche thoracique. »

Dans la suite, le malade est revu à plusieurs reprises pour des crises douloureuses épigastriques extrêmement violentes, souvent accompagnées de vomissements, crises qui semblent correspondre à un étranglement passager au niveau du collet de la hernie.

Nouvel examen radioscopique le 13 janvier 1938 (Docteur Paul GIRARD) : après ingestion de bouillie barytée, on voit une poche supérieure sus-diaphrag-



HERNIE DIAPHRAGMATIQUE DE L'ESTOMAC.
(Malade debout.)



HERNIE DIAPHRAGMATIQUE DE L'ESTOMAC.
(Même malade couché.)

matique qui semble bien correspondre à la grosse tubérosité gastrique avec une coudure œsophagienne au-dessus du cardia ; au niveau de cette coudure, l'œsophage est dilaté et l'on a même l'image d'une troisième poche, remplie par la baryte, et qui manifestement est située sur le trajet de l'œsophage.

Le 4 mars, le malade qui présentait depuis vingt-quatre heures des nausées et quelques vomissements sans que son état parût inquiétant, meurt rapidement à 13 heures au milieu de phénomènes syncopaux.

Autopsie : après ouverture de la cavité abdominale, l'estomac paraît dilaté. Laissant en place le cadre des côtes inférieures pour respecter le diaphragme, on ouvre la cage thoracique : à première vue, rien d'anormal n'est constaté. Mais l'ablation des deux poumons et du cœur, ce dernier en position normale, permet de voir l'œsophage se terminer dans un gros sac fibreux rétro-cardiaque, débordant plus du côté gauche que du côté droit, non adhérent aux plèvres.

Pour l'ouvrir plus facilement, on entreprend sa dissection en suivant le trajet de l'estomac que l'exploration abdominale révèle hernié en partie dans le thorax : cet organe passe à travers le diaphragme au niveau d'un orifice assez volumineux, du volume d'une paume de main (10 cm de diamètre environ), sans contracter d'adhérences à ce niveau (cet orifice correspond à l'hiatus œsophagien). Le tiers de l'estomac se trouve situé dans le thorax et forme le contenu du sac herniaire. En somme, l'organe, un

peu dévié à droite dans sa partie intra-thoracique, affecte dans son ensemble une forme en bissac.

Il n'existe pas à proprement parler de volvulus gastrique, et il n'y a qu'un minimum de lésions au niveau des parois gastriques.

Le sac herniaire s'ouvre dans le thorax, à droite, par un deuxième orifice au niveau duquel le cardia, adhérent à la paroi du sac, se continue avec un œsophage dilaté et coudé à son extrémité inférieure ; à ce niveau on observe des lésions nécrotiques avec des suffusions hémorragiques en surface, l'ensemble rappelant d'assez près les lésions observées sur une anse intestinale étranglée. Il ne s'agit manifestement pas de lésions agoniques, car on les observe au sein d'une gangue fibreuse qui ne peut être récente.

Les autres viscères sont normaux, les artères coronaires sont perméables dans tout leur trajet.

Examen histologique du fragment œsophagien prélevé (Docteur GIRARD) : « Ce fragment présente de très grosses lésions. On ne retrouve plus la muqueuse, et seulement par places la sous-muqueuse. Il existe une infiltration extrêmement importante de tous les tissus, infiltration par des polynucléaires dégénérés, au milieu desquels on retrouve des hématies. Les tissus sont mortifiés et par places véritablement dégénérés. On retrouve d'ailleurs dans le tissu cellulo-adipeux qui entoure l'ulcération, des pigments biliaires. »

En somme, après une série de crises douloureuses épigastriques, probablement par étranglement pas-

sager ou ébauché, le malade a, semble-t-il, succombé à un véritable étranglement que l'on peut localiser à la région terminale de l'œsophage ; peut-être cet étranglement s'est-il accompagné d'une syncope réflexe mortelle ? En tout cas, le cœur était absolument normal et les coronaires perméables.

Il faut rapprocher cette nécrose œsophagienne constatée à l'autopsie, d'une récente observation de LESNÉ, DESMAREST, et DUVOIR où, un an après le traumatisme ayant causé la hernie, la mort survint par étranglement, étranglement prouvé par l'existence de lésions de nécrose œsophagienne à l'autopsie.

Il reste malgré tout que, généralement, l'affection finit tôt ou tard par se manifester ; parmi les signes fonctionnels que l'on peut observer, et en particulier les troubles digestifs, les douleurs épigastriques, loin d'être constantes d'ailleurs, méritent, parce qu'elles constituent un signe particulièrement net au milieu d'une symptomatologie souvent floue, d'être étudiées en premier lieu et de façon détaillée, bien que nous soyons dans l'impossibilité d'apprécier leur fréquence avec quelque exactitude.

A. Ces douleurs épigastriques sont parfois précédées d'un passé plus ou moins long de troubles digestifs. Mais si à la période d'état « les douleurs prédominent sur la sensation de gêne, de pesanteur » (GUTMANN), en réalité ces symptômes s'intriquent et s'associent.

Leur siège n'est pas toujours à maximum épigastrique ; le maximum peut être dans l'hypocondre gauche (souvent pour CADE et MONTAZ) ou même l'hypocondre droit (dans les rares observations de hernie à droite). Ou encore le malade les localise au niveau de l'appendice xyphoïde, en arrière du sternum, ou à la base de l'hémithorax gauche. FORESTIER signale des formes avec douleurs vertébrales et lombaires. Diverses irradiations peuvent se voir : dans le dos ou vers l'épaule gauche, sur le trajet du nerf phrénique ou d'un nerf intercostal (douleurs en ceinture).

Leur intensité varie : 1) Très souvent c'est une simple sensation de pincement ou de tiraillement, de pesanteur, de gêne profonde.

BÉRARD (10) rapporte le cas d'une femme de 32 ans, accusant depuis 2 ans des troubles dyspeptiques et un amaigrissement important. En février 1922, alors qu'elle voulait soulever un sac assez lourd, elle a éprouvé une gêne thoracique et épigastrique gauche. Et depuis elle a ressenti une zone douloureuse sur l'étendue de quelques centimètres à la base du thorax gauche, avec une impression de gêne plus grande après les repas. Il s'agissait d'une hernie de la plus grande partie de l'estomac et de la rate, par malformation congénitale du diaphragme.

DURAND et KELLER rapportent le cas suivant (41) : Malade de 40 ans, venue consulter pour des troubles dyspeptiques datant de 12 mois ; douleur sous forme de « point » dans l'hypocondre droit, profonde, correspondant en arrière à la région sous-scapulaire droite. Assez vives au début, presque quotidiennes et apparaissant la nuit

comme le jour, les douleurs après 2 mois deviennent moins accentuées, mais laissent dans leur intervalle une « gêne » sous le foie et sous l'omoplate droite. Par un interrogatoire minutieux, on apprend que cette femme était obligée de s'arrêter de manger après plusieurs bouchées, sinon elle était gonflée au creux épigastrique.

Diagnostic radiologique : hernie trans-diaphragmatique droite de la grosse tubérosité.

2) Dans d'autres cas, les douleurs ont un caractère plus accentué : sensation de corde intérieure qu'on serrerait, douleur épigastrique aussi intense que celle de l'ulcère.

QUÉNU en 1931 (95) a publié à la Société de chirurgie de Paris, une observation de hernie partielle de l'estomac d'origine congénitale, révélée à l'occasion d'un minime traumatisme : Femme de 47 ans, ayant eu une première crise douloureuse un an avant de venir consulter, une deuxième 10 mois avant, plusieurs crises enfin les mois précédents.

Toutes ces crises commençaient à l'occasion d'un repas et dès le début du repas. Elles étaient caractérisées essentiellement par une douleur très vive au creux épigastrique, avec irradiation dans le dos et l'épaule gauche. La malade avait l'impression de quelque chose qui se ferme ou quelque chose « qui se tord ».

Certaines crises s'accompagnaient de nausées, d'autres de vomissements. Constipation habituelle. Les crises se terminaient assez brusquement, parfois après la production de gargouillements. En dehors des crises, appétit conservé et digestion normale.

3) Beaucoup plus rarement on observe des crises douloureuses gastriques extrêmement intenses, du

type « crise solaire » : le malade des Charpennes en a présenté quelques-unes, se détachant de façon paroxystique sur un fond de douleurs atténuées. GUTMANN signale la possibilité chez de tels malades de véritables crises gastriques durant deux ou trois jours et survenant par intermittences.

Ainsi, chez le malade observé par CADE et MONTAZ (22) (hernie de la grosse tubérosité, de l'angle colique gauche, et d'une grande partie de l'épiploon, par blessure de guerre (séton de la base thoracique gauche) : Aucun trouble pendant 2 ans. Puis installation de phénomènes douloureux progressifs : douleurs épigastriques, maxima 2 ou 3 heures après les repas, calmées par l'alimentation, s'accompagnant de pyrosis. Assez rarement crises gastriques avec accès pseudo-asthmatiques et douleurs thoraciques gauches intenses, durant 2 ou 3 jours.

Assez souvent, les douleurs se bornent à une sensation de corde intérieure qu'on serrerait 3 heures après le repas et principalement le soir. Quand il souffre le malade est en général soulagé par le décubitus ventral ou les applications chaudes.

En comparant les observations de hernie diaphragmatique publiées, il semble que l'intensité et la durée des phénomènes douloureux aillent de pair, et que seules les crises gastriques intenses, du type « solaire », puissent durer vingt-quatre heures, ou même plusieurs jours.

L'apparition des crises douloureuses comme celle des malaises simples est sous la dépendance d'assez nombreux facteurs, au premier rang desquels il faut souligner :

— *L'alimentation*, bien que dans certains cas aucune influence ne puisse lui être attribuée. Et même SCUDDER rapporte une observation où l'ingestion alimentaire calmait le malade qui, à jeun, souffrait. Un phénomène analogue peut être remarqué dans l'observation d'ANTOINE et BISSON, résumée ci-dessous.

Parfois la digestion ne cause aucune modification appréciable, ni en plus ni en moins : les douleurs sont indépendantes des repas.

Plus souvent son rôle dans le déclenchement ou l'aggravation des phénomènes douloureux paraît important, à tel point que le malade peut ne pas supporter de repas copieux, et préférer une alimentation fractionnée.

L'alimentation peut déclencher des troubles dyspeptiques qui ne sauraient être qualifiés de douleurs vraies : digestions pénibles et laborieuses, crampes, assez souvent céphalée, somnolence, vertiges ; ou simple sensation nauséuse succédant immédiatement au repas.

Quant aux douleurs post-prandiales véritables, leur horaire est très variable d'un malade à l'autre, et aussi chez un même malade d'un jour à l'autre (CHIRAY et BENDA). Elles peuvent être précoces, survenant au cours du repas ou aussitôt après.

Par exemple :

Dans l'observation XIV de la thèse de LABARRIGUE (64) : Femme de 28 ans qui souffrait depuis plusieurs années de ballonnement épigastrique après les repas. Des douleurs épigastriques survenaient par crises, d'une durée de 3 ou

4 semaines. Elles étaient irrégulières comme horaire, mais apparaissaient souvent pendant le repas et s'accompagnaient de vertiges. Amélioration en position allongée.

COSTANTINI, LE GÉNISSEL et MAIRE ont rapporté (30) le cas suivant : Homme de 62 ans. Hernie de presque tout l'estomac, de l'angle gauche, et de nombreuses anses grêles, d'origine traumatique probable.

Depuis 3 mois, crises douloureuses mal localisées dans la région épigastrique : ces crises, caractérisées par du ballonnement abdominal et une sensation de tiraillement épigastrique avec irradiations dans l'hypocondre gauche et derrière le sternum, surviennent en général après l'ingestion alimentaire, et sont souvent calmées par des vomissements provoqués ou des éructations en salves.

Généralement, elles sont semi-tardives et surviennent un quart d'heure à une heure après le repas.

DELBET (36) a publié l'observation suivante : Homme de 44 ans, sans passé digestif. Apparition brutale, un jour, $\frac{1}{2}$ heure après le repas de midi, d'une violente douleur abdominale. Vomissement $\frac{1}{2}$ heure après, qui ne le soulage qu'à demi. Les douleurs persistent à l'épigastre, insuffisantes d'ailleurs pour arrêter le travail. Le repas du soir amène la même série d'accidents. Le malade constate que la position horizontale le calme. Persistance de ces symptômes jusqu'à l'opération, 15 jours après, un examen radiologique ayant révélé une biloculation gastrique par hernie diaphragmatique avec communication assez large entre les deux poches.

Enfin, ce peuvent être des douleurs franchement tardives, comme par exemple dans :

L'observation relatée par ANTOINE et BISSEAU (1) : Femme de 74 ans venue consulter parce qu'elle souffre de

l'estomac depuis de nombreuses années. Ces troubles consistent habituellement en aigreurs, brûlures, qui surviennent 2 heures environ après le repas de midi et qui la réveillent vers minuit. Il y a 2 mois, cette malade a été prise d'une douleur violente dans le creux épigastrique, douleur sans fixité, irrégulière, calmée par les repas, revenant 2 heures après avec une irradiation dans le dos.

A l'examen, point douloureux très net réveillé au niveau du bouton diaphragmatique gauche, de même que douleur au niveau des points phréniques gauches.

Radiologiquement : 2 poches gastriques avec assez large canal trans-diaphragmatique ; hernie non traumatique.

Si ces douleurs tardives reviennent régulièrement après tous les repas pendant un certain temps, une forme « pseudo ulcéreuse » de hernie diaphragmatique, est constituée, comme par exemple chez un malade de GARIN, BERNAY et VINCENT (*Soc. Méd. Hôp. de Lyon*, 1932). La similitude se poursuit plus loin encore lorsqu'il existe un cycle douloureux revenant très périodiquement comme, après GUTMANN, TRÉMO-LIÈRES et TARDIEU en signalent la possibilité.

En réalité, ceci reste l'exception : les douleurs nettement tardives sont rares dans la hernie diaphragmatique, et habituellement toute la gamme des manifestations douloureuses alterne ou se succède chez un même malade, dont les troubles fonctionnels, sinon à un moment déterminé, du moins sur une certaine longueur d'évolution, restent extrêmement polymorphes.

Les changements de position du malade, qui recherche la situation dans laquelle il souffrira le

moins, les modifient souvent. C'est ainsi que habituellement le décubitus dorsal les apaise. Dans d'autres cas le malade est soulagé par le décubitus latéral gauche, ou la position en chien de fusil, ou encore il se tient debout le thorax penché en avant.

Quant à la douleur paradoxalement renforcée par le décubitus elle constituerait un signe en faveur du siège de la hernie à travers l'orifice œsophagien (GUTMANN). Voici au contraire un exemple emprunté à RHÉAUME, dans lequel il s'agit d'une hernie transdiaphragmatique ; et pourtant le décubitus aggrave les phénomènes douloureux (99) :

Hernie congénitale chez une religieuse de 27 ans. A l'âge de 19 ans a commencé à avoir des digestions pénibles, et de temps à autre des vomissements alimentaires. Après ablation de l'appendice, vite apparue inefficace, ces troubles digestifs reviennent et augmentent : vomissements alimentaires, plusieurs fois par jour, et peu de temps après l'ingestion des aliments : douleurs précordiales, tachycardie, dyspnée.

Le décubitus est intolérable et favorise les vomissements, tandis que la position assise amène un soulagement appréciable.

En somme, la position qui calme le mieux change d'un malade à l'autre. Mais chez la plupart des malades, une seule position toujours la même est adoptée, nettement plus efficace que les autres : c'est habituellement le décubitus dorsal.

La pression de l'épigastre chez un sujet qui souffre renforce les douleurs, ce qui n'est pas pour étonner.

Il est enfin classique de signaler le rôle que de brusques changements thermiques, les émotions, les inspirations profondes, peuvent jouer dans leur exagération.

B. D'autres signes digestifs s'y associent fréquemment. — Les observations que nous venons de rapporter établissent l'assez grande fréquence des vomissements alimentaires, ou des vomissements muqueux contenant des débris alimentaires ingérés depuis peu. La position verticale peut favoriser leur apparition : c'est ainsi qu'un malade observé par GAUDIER et LABBÉ vomissait toutes les fois qu'il restait debout.

En général, le vomissement, lorsqu'il survient, soulage le malade. Plus rarement, le malade des Charpennes en constitue un exemple, il s'agit de vomissements uniquement muqueux, renfermant une grande quantité de liquide d'hypersécrétion, nettement hémorragiques dans certains cas, ou de phénomènes d'hyperchlorydrie avec régurgitations acides.

Les vomissements peuvent s'observer de loin en loin au cours de l'évolution d'une hernie diaphragmatique, comme ils peuvent se répéter à intervalles très rapprochés et caractériser un véritable état de mal vomitif.

Parfois au contraire malgré de pénibles efforts d'évacuation aucun vomissement ne se produit, mais à la moindre tentative d'alimentation le malade éprouve de violentes nausées (COURMONT et BARJON).

— Des signes œsophagiens peuvent faire partie de

la scène clinique : par exemple sensation d'arrêt des aliments ingérés au niveau du thorax. Cette sténose est souvent paradoxale, les gros morceaux passant mieux que les liquides (comme dans le cas classique de LEICHTENSTEIN).

— La constipation est habituelle ; des débâcles diarrhéiques peuvent l'entrecouper.

Tous ces symptômes, isolés ou associés entre eux, accompagnent habituellement les manifestations douloureuses, et ainsi sont réalisés des tableaux cliniques extrêmement variés. Plus rarement ils sont au premier plan, ou même isolés, à moins encore que ne s'associent à eux l'un des :

C. Symptômes fonctionnels thoraciques, dont la rapide description terminera cette étude symptomatique.

— Parfois le malade accuse des sensations bizarres, telles que fourmillements à l'intérieur de la poitrine, sensation de déchirement ou de présence de gaz dans le thorax. GIFFIN, CRANWELL rapportent des observations où le malade avait la sensation que l'estomac remontait dans la poitrine.

— PYR s'est attaché à l'étude des signes respiratoires que peuvent présenter ces malades : toux, dyspnée surtout post-prandiale (une polypnée rapide et superficielle, survenant dix à quinze minutes après le repas, constitue un bon symptôme) ou cyanose pouvant aller jusqu'à l'asphyxie.

— La dyspnée d'effort, des douleurs précordiales pseudo-angineuses avec angoisse, des états synco-

paux constituent autant de signes cardiaques que l'on peut observer. CADE et MONTAZ insistent sur la sensation d'angoisse qui souvent accompagnait les souffrances de leurs malades.

Une rapide étude de l'évolution et des complications de la hernie diaphragmatique de l'estomac doit nécessairement terminer cet exposé symptomatique.

Assez souvent dans l'évolution des périodes de santé alternent avec des périodes troublées (VIEL).

Et en réalité, GORY le fait remarquer dans sa thèse, l'évolution est assez difficile à préciser dans les cas de hernie non traumatique, puisqu'on ne connaît pas exactement la date à laquelle il faut faire remonter le début de la maladie. Souvent les signes fonctionnels restent très discrets pendant des années, comme dans :

L'observation rapportée par GRÉGOIRE (53) concernant une femme âgée d'environ 50 ans qui souffre depuis l'âge de 15 ans. Ces douleurs, au début, consistaient en gêne vague au niveau de l'estomac après chaque repas, accompagnée de palpitations. En 1915, elle a des brûlures post-prandiales. En 1925, les douleurs ont augmenté et cela a conduit à un examen radiologique qui permit le diagnostic. Depuis un ans, les douleurs deviennent de plus en plus pénibles et fréquentes. Il se produit après chaque repas une sensation d'angoisse, de constriction thoracique et d'affolement du cœur.

La tolérance de l'affection est donc souvent très longue (moins longue si elle relève d'un traumatisme antérieur). Mais, tôt ou tard, la mort finit par survenir

par syncope, cachexie, asphyxie, ou affection intercurrente. Dans d'autres cas, l'évolution est entrecoupée *d'accidents mécaniques* plus ou moins graves. L'on observe tous les intermédiaires en effet, entre :

— L'engouement et l'obstruction simple, pouvant rétrocéder spontanément,

— Et l'étranglement herniaire véritable (exceptionnellement il est le premier symptôme d'une hernie inconnue) qui survient sans cause apparente, ou après un effort, un repas copieux : le tableau est celui d'une occlusion avec violentes douleurs, mais avec absence des signes physiques abdominaux habituels dans l'occlusion ; la perforation complique rapidement l'occlusion.

Aussi QUÉNU, montrant les dangers de l'acte opératoire dans ces conditions, a-t-il insisté sur l'intérêt du traitement chirurgical de la hernie diaphragmatique non compliquée (15 % de mortalité). Les suites de l'intervention (suture directe, phrénisectomie) ne sont pas toujours d'ailleurs indemnes de troubles fonctionnels résiduels comme le montre l'observation suivante de

DURAND et COTTENOT (40) : Femme de 58 ans, qui, ayant toujours souffert de l'estomac, a depuis 5 ans des douleurs beaucoup plus violentes : sensations de crampes, de brûlures, tiraillements, torsions localisées à l'épigastre à sa partie supérieure, et dans tout l'hémithorax gauche. Sensations permanentes, variables dans leur expression au cours d'une même journée, mais toujours uniquement diurnes. Douleurs à paroxysmes tardifs, nettement mais momentanément calmées par l'ingestion d'aliments. État

nauséeux presque permanent, mais jamais de vomissements.

En 1931, accalmie notable après phrénisectomie. Mais 6 mois après, les douleurs reprennent avec le même caractère qu'avant. Or, à ce moment, fait paradoxal, la hernie était réduite.

VOLVULUS CHRONIQUE DE L'ESTOMAC

On appelle ainsi les torsions gastriques permanentes, de 180° au moins, se faisant soit autour d'un axe longitudinal, soit autour d'un axe transversal, et intéressant la totalité ou une partie de l'estomac.

A BERTI (1866) en est due la première observation. Mais c'est VEYRASSAT (1908) qui individualisa nettement le volvulus gastrique.

L'histoire clinique des cas chroniques resta longtemps mal étudiée (alors qu'au contraire on apprenait à diagnostiquer le volvulus aigu ou chirurgical). On les différenciait parfois mal de la biloculation gastrique, dont ils constituent d'ailleurs une complication possible.

La radiologie seule a permis leur diagnostic certain ; mais, son contrôle aidant, on a suivi cliniquement davantage de volvulus chroniques et la symptomatologie de ces cas s'est enrichie en conséquence.

RAMADOUT, dans une thèse inspirée par CHÊNE, vient de faire une excellente revue générale de cette question.

Un bref rappel étiologique doit être tout d'abord envisagé.

L'opposant au volvulus aigu, primitif en apparence, LEBON, LOUBEYRE et BLONDEAU considèrent le volvulus chronique comme souvent secondaire et

symptomatique (toujours symptomatique, disent même TUFFIER et JEANNE).

Assez rarement en réalité peut être relevée une étiologie précise et beaucoup de volvulus chroniques restent idiopathiques ; parfois cependant l'examen général et radiologique permet de découvrir l'une ou plusieurs lésions associées suivantes et de soupçonner leur rôle dans le déterminisme de l'affection : ptose gastrique créant une laxité du petit épiploon, aéroï-lée, aérocolie (essentielle ou par coudure de l'angle gauche, ou même par mégacôlon ou dolichocôlon).

Une tumeur gastrique à développement rapide, sur la petite courbure, qui, en l'absence d'adhérences, jouerait le rôle de balancier (PAYER).

Surtout des signes de périgastrite, ulcéreuse habituellement (exceptionnellement syphilitique) ; périgastrite évidente s'il y a biloculation de l'estomac ; ou périgastrite se contentant de provoquer un froncement de la petite courbure (par épiploïte rétractile). Entre autres symptômes la soupçonner devant la grande fixité du volvulus au cours d'examens radiologiques successifs.

L'atonie diaphragmatique qui, à gauche, favorise un relâchement du ligament gastro-phrénique ; elle peut s'observer en dehors de toute atteinte du phrénique, comme après une phrénisectomie (cas particulièrement typique de LÉON BERNARD) ou après atteinte du phrénique (BONAFÉ et POULAIN) par une cause quelconque.

La coexistence du volvulus avec une éventration

diaphragmatique véritable ou une hernie diaphragmatique est *a fortiori* rencontrée quelquefois.

Enfin, il peut y avoir une malformation congénitale : défaut d'accolement du mésogastre postérieur dans l'observation de P. BERTRAND ; hernie à travers le petit épiploon (cas de NIOSI) ; fissure du mésocôlon transverse. COTTET, dans sa thèse, admet aussi un volvulus total congénital, à évolution chronique.

Anatomiquement on distingue un peu arbitrairement certains cas de volvulus chronique partiel et les observations de plicature gastrique même accentuée.

1° Pour qu'il y ait volvulus il faut une rotation gastrique d'au moins 180°.

— *Soit autour d'un axe longitudinal* passant par le cardia et le pylore. A cette torsion, si elle est complète et tant soit peu serrée (volvulus longitudinal total), correspond le volvulus aigu, chirurgical parce qu'il y a fermeture d'un ou des deux orifices. Très rarement pourrait s'observer un volvulus total peu serré, donc chronique. COTTET d'ailleurs n'admet pas cette éventualité.

Souvent l'estomac, normalement fixé, ne déplace pas sa partie supérieure, adhérente (grosse tubérosité) : le volvulus est dit longitudinal segmentaire ; la partie inférieure de l'estomac s'est déplacée d'arrière en avant et de gauche à droite (fausse bilocation par striction médiogastrique plus ou moins serrée). C'est dans ce cadre que prennent place une grande partie des volvulus chroniques ; certains de ces

déplacements venant compliquer un estomac biloculaire vrai.

— *Soit autour d'un axe transversal* : ces cas s'accompagnent inévitablement d'un gros relâchement du système gastrique suspenseur. Souvent la torsion se fait à la faveur d'une rétraction par périgastrite de la petite courbure qui tend à rapprocher le pylore du cardia. Finalement l'orifice cardiaque se trouve inférieur et antérieur à l'orifice pylorique qui a passé en arrière de lui pour le déborder en haut et à gauche ; le duodénum croise l'œsophage en arrière.

— TUFFIER et JEANNE admettent comme possible une combinaison des deux mouvements : jusqu'à 180°, l'estomac tourne autour de la petite courbure. Si la rotation va plus loin, le cardia et le pylore se rapprochent et même se croisent.

2° Certains volvulus partiels, on le voit, sont dus à une rétraction importante par périgastrite. Il nous semble impossible de ne pas leur rattacher cliniquement comme anatomiquement certains cas de plicature où il y a simplement un degré de moins dans la rétraction due à la même périgastrite, généralement ulcéreuse.

Ce rappel étiologique et anatomique était nécessaire pour montrer qu'en somme le volvulus chronique se produit (mis à part les cas congénitaux) selon deux modes différents :

— Soit de façon progressive (périgastrite) : il est d'emblée fixé.

— Soit de façon plus soudaine : après une série de torsions et de détorsions, l'estomac finit par rester

en volvulus (volvulus intermittent précédant le volvulus chronique).

Étude clinique. — 1) Par conséquent, à côté des cas où l'apparition du volvulus ne peut que passer inaperçue au milieu des symptômes dus à la maladie préexistante qu'il aggrave et complique (TUFFIER et JEANNE), il en est d'autres où l'interrogatoire du malade peut révéler l'existence d'un ou plusieurs épisodes abdominaux antérieurs *aigus par leurs symptômes* (apparition soudaine ; douleurs épigastriques extrêmement violentes, atroces même ; tendances lipothymiques). « Parfois, écrit BROHEE, le malade accuse toutes les cinq ou dix minutes de violentes contractions épigastriques lui arrachant des cris... Dans certains accès, il a pu au début expulser par quelques renvois bruyants, un peu d'air de son estomac, sans accalmie cependant. » Assez souvent sont notés de petits signes de subocclusion : ballonnement léger à l'épigastre, vomissements peu abondants, arrêt complet ou relatif des gaz.

Mais subaigus dans leur évolution : contrairement à ce qui se voit dans le volvulus aigu où la torsion et par conséquent l'occlusion sont complètes, la crise abdominale aiguë se termine spontanément et brusquement comme elle avait commencé, sa durée ayant été de quelques minutes à plusieurs heures selon les cas : le malade ressent brusquement un soulagement complet et a aussitôt la sensation de libération des phénomènes de subocclusion.

La répétition de ces crises explique le qualificatif de *volvulus* intermittent douloureux, dont voici quelques exemples :

Observation inédite

(Docteur PALIARD.)

Monsieur P... est un malade de 60 ans, qui a fait toute la guerre, et a eu la typhoïde en 1917. Pas d'éthylisme (il ne boit plus de vin depuis dix ans).

L'affection pour laquelle il vient consulter a débuté il y a quinze ans par des crises plus ou moins rapprochées dont le tableau clinique est le suivant : vertiges avec nausées ou vomissements de glaires ou de bile (vomissements alimentaires une ou deux fois seulement, où la crise douloureuse l'a pris de suite après le dîner) ; sueurs froides, tendances lipothymiques.

Les crises durent de deux à six heures ; dans leur intervalle, le malade peut reprendre son travail, car il se porte parfaitement bien, mange et digère normalement, ne ressent aucune brûlure, aucune aigreur.

L'examen général est entièrement négatif.

Il y a quinze ans, une radioscopie gastrique n'avait montré qu'un léger retard d'évacuation de la baryte, avec estomac biloculaire.

Un nouvel examen radiologique montre un estomac de forme tout à fait anormale, formé de deux poches juxtaposées réunies par un large canal. La poche inférieure est située dans un plan très antérieur et le canal qui la fait communiquer avec la supérieure est

de ce fait beaucoup plus long qu'il ne paraît au premier abord. Au bout de deux heures et demie l'évacuation est complètement terminée.

Enfin, un dernier examen radiologique, six mois après le précédent, il y a un an, montre la disparition de cette curieuse biloculation gastrique, que l'on peut dès lors interpréter comme un volvulus intermittent douloureux (ou tout au moins comme un volvulus transitoire), car par ailleurs les troubles fonctionnels ont régressé.

La malade de BROHEE (19) âgée de 28 ans, sans passé digestif, présenta à jeun et de façon soudaine, une violente crise douloureuse au creux épigastrique, avec torsion insupportable localisée à l'hypocondre gauche, irradiation des douleurs en ceinture. Arrêt respiratoire pendant la crise dont la terminaison est brusque. La malade remarqua elle-même la coïncidence d'un ballonnement important.

Nouvelle crise de 20 minutes 8 jours après, puis les semaines suivantes ; intervalles irréguliers entre les crises, pendant lesquels aucun trouble digestif. Les plus violentes tiraient la malade de son sommeil vers 1 heure ou 2 heures du matin. Elles duraient 1 heure environ. Devant leur répétition après 15 mois, intervention chirurgicale : trace de plicature sur la face antérieure de l'estomac ; le volvulus est très facilement reproduit.

Observation de LEBON, LOUBEYRE et BLONDEAU (70). Indigène de 45 ans venu consulter en février 1932 : depuis 12 ans, crises subocclusives rapprochées depuis 2 ans et troubles du transit colique par dolichocôlon. Depuis quelques mois symptômes nouveaux : brûlures post-prandiales, survenant 1 heure et 1 heure $\frac{1}{2}$ après le repas de midi et du soir, s'accompagnant de renvois acides, de douleurs transfixiantes comparables à des coups de cou-

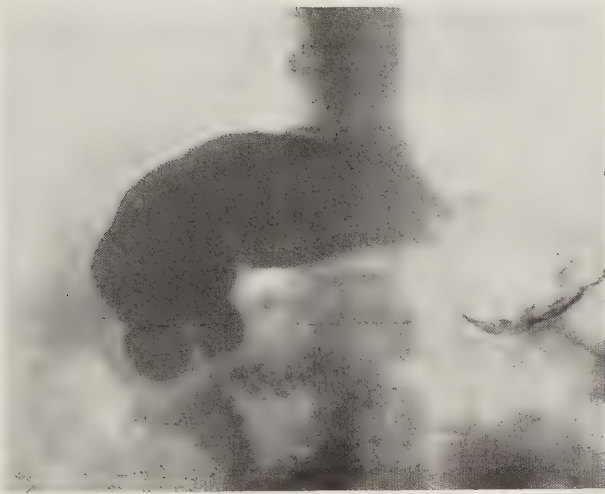


(Malade debout.)



(Décubitus dorsal.)

Monsieur P...., -- VOLVULUS GASTRIQUE.



(Décubitus ventral.)

Monsieur P..... — VOLVULUS GASTRIQUE.

teau, et par deux fois de vomissements avec douleurs très vives.

On peut interpréter ainsi la succession des symptômes : dolichocôlon troublant le transit colique (c'est d'ailleurs l'institution d'un traitement intestinal et non d'un traitement gastrique qui a amélioré le malade) puis causant un volvulus partiel, devenu total pendant les deux dernières crises qui se sont accompagnées de vomissements (et d'ondes péristaltiques voussurant l'épigastre).

Parfois, on observe une tumeur abdominale à éclipses comme dans l'observation suivante qui paraît bien être celle d'un volvulus intermittent douloureux, si l'on interroge la symptomatologie fonctionnelle :

Observation de volvulus partiel (JEAN) (62). Femme de 31 ans, crampes d'estomac dès l'enfance. Depuis 6 mois crises plus fréquentes, plus intenses et non toujours calmées comme avant par le décubitus. Perte de 10 kilos.

A jeun, pas de malaise : le petit déjeuner passe au lit, sans aucune gêne. A midi repas normal, mais aussitôt après douleurs gastriques (constriction épigastrique), nausées, parfois vomissements « d'eau amère ». Aussi, dès la dernière bouchée, elle va s'allonger et ne bouge plus d'une heure. Cette manœuvre réussit presque tous les jours.

Parfois la malade remarque une sensation de « boule » qu'elle sent remuer. Ce mouvement se produit toujours avec les douleurs et s'arrête brusquement. Il lui semble sentir cette boule avec la main. Aucun des médecins consultés ne l'a constatée.

Devant l'apparition de crises douloureuses courtes, mais d'une violence inouïe, siégeant à gauche de l'ombilic, ne cessant pas dans le décubitus, avec tendances syncopales, on décide l'intervention lorsque la malade vient faire sentir sa boule : dans la région sus-ombilicale, tumeur comme le

poing, excessivement mobile puisqu'on peut l'amener au-dessous de l'ombilic et des fosses iliaques. Mais dès qu'on l'abandonne à elle-même, elle remonte vers l'hypocondre gauche, mais sans disparaître vers le rebord thoracique.

Opération : volvulus partiel. La portion horizontale de l'estomac tordue à 180° montre sa face postérieure tournée en avant, recouverte par le mésocôlon transverse, le transverse ayant suivi sous le foie la grande courbure.

Dans cette observation, le volvulus, longtemps intermittent, est finalement devenu permanent. Ce qui est singulier, c'est l'existence d'une tumeur épigastrique à éclipses (la constatation d'une tuméfaction épigastrique permanente est chose possible : CHÊNE et KLIMPEL la signalent dans la plicature simple).

2) Dans ce volvulus chroniquement installé, de façon latente ou à la suite des manifestations précédentes, *les douleurs épigastriques* peuvent manquer complètement : le volvulus chronique reste entièrement latent. Il ne peut que faire l'objet d'une découverte radiologique fortuite.

Parfois les manifestations douloureuses existent mais très discrètes : sensation de tension sous-thoracique, de bouchon à la base du thorax, de barre abdominale, de constriction épigastrique ; ou encore impossibilité de prendre beaucoup d'aliments à la fois, avec sensation de plénitude gastrique rapide comme dans l'observation de BONAFÉ et POULAIN (13) :

Femme de 32 ans, qui, presque aussitôt après une phrénisectomie gauche, a ressenti des douleurs gastriques, une

sensation de plénitude à la plus petite ingestion alimentaire, mais sans vomissement. Image radiologique de volvulus.

Amélioration relative par le sulfate d'atropine et la méthode des petits repas fractionnés.

L'observation suivante s'accompagne déjà de phénomènes douloureux plus intenses puisqu'ils ont été pris pour de l'angor :

Observation de Volvulus chronique de l'estomac.

(Observation inédite, Docteur PALIARD.)

M^{me} G..., âgée de 63 ans habite Tunis depuis 25 ans. Elle n'a jamais été malade et n'a eu ni dysenterie, ni paludisme, ni accès fébriles. Sa santé a toujours été excellente.

Elle vient consulter parce qu'elle éprouve des crampes au creux de l'estomac, autour des côtes, qui ont été qualifiées angine de poitrine.

Les premiers malaises remontent à douze ans. Elle les prend à intervalles tout à fait éloignés, jamais à l'effort, quelquefois la nuit sans aucune cause apparente. Jamais elle n'a eu de crises dans la marche, et elle n'est pas essoufflée.

Le malaise débute par une sensation de poids au creux épigastrique, puis continue sous forme de griffe qui tourne autour des côtes, s'irradie dans le dos, et quelquefois remonte entre les épaules et jusque dans les dents. Cela dure quelques instants et passe spontanément. La malade aurait, dit-elle, perçu à l'occasion

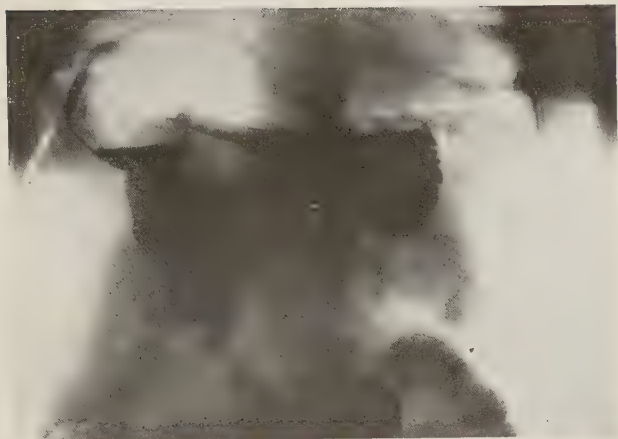
de ses crises, des battements cardiaques irréguliers.

L'examen clinique est *entièrement négatif*. La tension est normale, l'auscultation cardiaque absolument normale, il n'y a pas d'extrasystoles, pas d'albumine dans les urines. Palpation abdominale négative. C'est alors que la malade est passée à l'écran. Le cœur n'est pas gros, l'aorte n'est pas dilatée. Mais bien que l'on n'ait pas fait prendre de baryte (il est 15 heures), on est immédiatement frappé par une image anormale abdominale supérieure. La poche d'air gastrique à gauche est volumineuse et l'hémidiaphragme gauche surélevé. La ligne de niveau marquant la limite supérieure des aliments, franchit la ligne médiane, se continue à droite où il y a également une très grosse bulle gazeuse sous le diaphragme droit, bulle paraissant interposée entre le diaphragme et le foie.

La malade est radiographiée. La radiographie montre indiscutablement une anomalie de position de l'estomac. On a l'impression que cet organe, rabattu en haut, a pivoté autour d'un axe horizontal et est coincé entre le diaphragme et le foie. Cette torsion est manifeste sur la radiographie couchée qui montre la torsion des plis.

Un mois après, la malade est morte subitement. En l'absence d'électrocardiogramme et de vérification on ne peut évidemment éliminer avec certitude un angor par coronarite. Mais rien ne permet de dire non plus que la mort n'est pas survenue par syncope réflexe à point de départ solaire.

Quelquefois même les phénomènes douloureux



Madame G.... — VOLVULUS CHRONIQUE DE L'ESTOMAC.

peuvent atteindre l'acuité des manifestations du *volvulus subaigu* (ce qui est une cause de confusion possible) et même s'accompagner de perte de connaissance :

L'observation de DUPÉRIÉ (39) concernait un cas de *volvulus* chronique partiel, apparu chez un homme de 40 ans, hospitalisé pour des douleurs gastriques remontant à 2 ans et dont l'intensité allait croissant. Ces douleurs ne sont pas suivies de périodes d'accalmies et surviennent sans horaire fixe.

A côté des douleurs sans horaire fixe et indépendantes des repas, on observe des douleurs post-prandiales vives :

a) Il s'agit en général de douleurs précoces ou semi-tardives, que des vomissements peuvent accompagner :

Observation II de la thèse de COTTET (résumée) : *volvulus*. Troubles dyspeptiques très marqués pendant 2 ans, qui, ensuite, se sont atténués ; ils sont capricieux et intermittents ; peu de temps après le repas ($\frac{1}{4}$ d'heure au maximum) ballonnement abdominal, brûlures épigastriques, aboutissant très vite à des vomissements acides, muqueux ou alimentaires, généralement assez fractionnés. Émission fréquente de gaz intestinaux.

b) Quelquefois les douleurs sont franchement tardives. Par exemple :

La malade observée par CAILLODS et COTTET (23), âgée de 29 ans, se plaignait de douleurs gastriques continues,

mais plus particulièrement vives 2 heures après les repas. Chaque jour vomissements aqueux et alimentaires 3 heures après l'ingestion.

Souvent la pression épigastrique est nettement douloureuse au moment des paroxysmes douloureux comme dans leur intervalle.

De cette étude symptomatique on peut conclure que dans l'ensemble le volvulus chronique d'un estomac indemne ou presque peut donner des signes fonctionnels (douleurs surtout) assez particuliers. Au contraire, si le volvulus — partiel généralement — ou la plicature, dont il est alors difficile de le séparer (la différence n'est que de degré dans la torsion de l'estomac), surviennent sur un organe déjà lésé, presque rien dans les signes fonctionnels ne vient justifier leur suspicion. Tout au plus l'augmentation, l'intensité croissante des douleurs peuvent-elles attirer l'attention comme dans le cas suivant publié par CHÊNE, KLIMPEL et ISMOJICK (26).

Observation résumée : manœuvre venu consulter pour des troubles gastriques et en particulier des douleurs assez tardives, empêchant le sommeil.

Depuis 6 ans déjà, douleurs gastriques, de type ulcéreux, plus vives lors de chaque nouvelle poussée.

Depuis un mois les douleurs sont continues. Leur horaire s'est modifié. Elles sont un peu plus tardives, et le soir se continuent toute la nuit. C'est une sensation de tension, de constriction, de ballonnement du creux épigastrique. Ces douleurs se généralisent le plus souvent à tout l'abdomen et sont suivies parfois de coliques avec gargouillements

et borborygmes. Très souvent soulagement par éructations ou vomissements (plus rares qu'auparavant néanmoins).

Examen radiologique : pylore remonté en arrière de la partie moyenne du corps de l'estomac.

Laparotomie : ulcère calleux du versant postérieur de l'antrum prépylorique, adhérent à la face antérieure du pancréas avec périgastrite étendue à toute la région pyloro-duodénale.

Il s'agit plus de plicature simple de l'estomac que de volvulus.

L'évolution d'un volvulus chronique est semble-t-il très longue, mais elle se fait tôt ou tard vers une aggravation progressive (LENORMAND) et la mort finit par survenir si l'on n'intervient pas.

Le malade de BÉRARD, DELORE et BONAFÉ (11) offre un exemple de cette aggravation progressive. : Malade de 30 ans, tuberculeux pulmonaire, chez qui, un an après phrénisectomie gauche à suites fort simples jusque-là, s'installèrent peu à peu des troubles douloureux consécutifs aux repas avec sensation de distension, tiraillements de plus en plus aigus, avec irradiations vers la colonne et l'épaule. Puis des vomissements de plus en plus abondants, et incoercibles, se produisirent. L'estomac, après les repas, se dessinait énorme sous la paroi abdominale, remontant très haut vers le thorax, avec un tympanisme impressionnant et avec des mouvements péristaltiques comparables à ceux d'une sténose pylorique.

Radiographie : torsion de la région prépylorique.

A l'opération, « il m'a semblé, écrit DELORE, que le grand cul-de-sac cardiaque avait subi une rotation de gauche à droite et d'arrière en avant, portant sa grande courbure en avant. L'union avec l'antrum pylorique s'était portée en arrière. Au niveau de cette union les deux por-

tions étaient coudées l'une sur l'autre dans la profondeur et légèrement tordues, la portion pylorique prenant une position antéro-postérieure. »

Il s'agit là d'une observation où le volvulus paraît s'accroître de plus en plus et devenir serré au point de déterminer un tableau de subocclusion digestive des plus typiques, tableau dont l'équivalent mineur est peut-être représenté par l'apparition au cours d'un volvulus chronique à symptomatologie fruste, de vomissements alimentaires fréquents ; et l'équivalent majeur, par un syndrome aigu de sténose, ou si l'on veut, occlusion, par fermeture complète des orifices gastriques.

Dans d'autres cas, l'aggravation se fait moins dans le sens d'une gêne de plus en plus grande de l'évacuation gastrique, que dans celui d'une alimentation de plus en plus difficile, qui menace à la fin la vie du malade (BONAFÉ et POULAIN).

ÉVENTRATION DIAPHRAGMATIQUE GAUCHE

Sous le nom d' « éventration » J.-L. PETIT désigna le relâchement de la paroi abdominale.

C'est CRUVEILHIER (1849) qui appliqua au relâchement du diaphragme le terme d' « éventration diaphragmatique », à propos d'une première observation, due à J.-L. PETIT lui-même.

Les observations suivantes sont des trouvailles d'autopsie et jusque vers 1900 on ne faisait guère le diagnostic clinique de cette affection. Depuis, la radiologie en permettant un diagnostic certain et en montrant aussi sa relative fréquence, a attiré l'attention sur elle et a permis de lui rattacher certaines manifestations symptomatiques (thèses de FATOU (1924) et de FRICHEMENT (1925).

L'éventration diaphragmatique gauche est bien entendu la seule qui entraîne le déplacement de l'estomac ; ne rentre pas dans son cadre la légère surélévation du diaphragme des grosses poches à air. Avec FATOU il faut donc éliminer la théorie pathogénique faisant intervenir dans la formation de l'éventration une dilatation chronique progressive de l'estomac (il n'y aurait pas là d'ailleurs vice de position gastrique). Ce terme implique en somme un refoulement très accentué du diaphragme dans le thorax.

Les causes d'éventration peuvent être distinguées ainsi :

1^o *L'éventration résulte d'une paralysie du diaphragme :*

— Soit par atteinte du phrénique gauche : phrénictomie, atteinte dégénérative du nerf dans son trajet intra-thoracique (infectieuse ou toxique) ou, exceptionnellement, en amont de son trajet thoracique (blessure, compression ganglionnaire, lésions poliomyélitiques des noyaux d'origine).

— Soit par atteinte directe du diaphragme lui-même et là d'ailleurs tous les intermédiaires peuvent se voir entre la simple perte de tonicité du muscle au contact d'une inflammation séreuse voisine (loi de STOCKES), son atrophie sans paralysie (l'inflammation l'a envahi et il s'est sclérosé et atrophié) et enfin son atrophie avec parésie (les terminaisons du phrénique ayant été touchées).

L'inflammation causale peut être, selon les cas, partie :

Ou de la plèvre (pleurésie, pachypleurites ou rétractions adhérentielles juxta-diaphragmatiques au cours d'une tuberculose pulmonaire comme l'ont signalé SAVY dans la thèse de FRICHEMENT, puis M. LABBÉ) ;

Ou du péritoine : BOUCHUT et FRANCOLIN ont rapporté quatre observations curieuses de malades atteints d'ulcère calleux de la petite courbure, présentant en même temps une surélévation de l'hémi-diaphragme gauche. Alors que BARD expliquait cette coexistence par une atteinte primitive du diaphragme, ayant entraîné secondairement des troubles dans le fonctionnement gastrique, susceptibles d'avoir favorisé le développement de l'ulcère, BOUCHUT et FRANCOLIN

pour expliquer l'atteinte du diaphragme, font intervenir la périgastrite, souvent si importante dans ces ulcères calleux.

2^o En l'absence des étiologies précédentes, la théorie de BARD reste la plus satisfaisante, qui fait intervenir un amincissement et un allongement congénital du diaphragme : c'est le *mégadiaphragme de Bard*, caractérisé par la situation permanente, anormalement élevée, d'un hémidiaphragme aminci, mais nulle part rompu (allongement idiopathique et anormal d'un hémidiaphragme dans tous ses diamètres).

Mais contre cette théorie on ne peut manquer de souligner le fait que seul un hémidiaphragme serait atrophié et jamais le diaphragme entier ?

Peut-être dans d'autres cas intervient, en dehors de toute parésie diaphragmatique, le développement d'une énorme poche à air gastrique soulevant l'hémidiaphragme jusqu'à la quatrième ou même troisième côte gauche.

Anatomiquement, à la différence de ce qui se passe dans la hernie, l'estomac est donc toujours surmonté d'une coupole diaphragmatique (parfois très amincie). Rarement comme dans un cas de M. LABBÉ, le côlon fait hernie avec lui. Sa forme est souvent conservée.

Mais FATOU et LUCY, et tout récemment LÉPER, ont montré que parfois, puisque le cardia reste fixe, la grande courbure et même le pylore peuvent être remontés très haut dans l'hémithorax, si l'éventration est importante : l'estomac dessine alors un U renversé,

grande courbure en haut, petite courbure en bas ; si le pylore se déplace peu, il peut même ébaucher une torsion sur son axe.

Cliniquement, à côté des cas entièrement latents, assez nombreux, les signes fonctionnels peuvent être :

— Respiratoires (oppression, point de côté).

— Cardiaques, simulant l'angor.

— Parfois le malade éprouve des sensations douloureuses dans l'hémithorax gauche.

Mais ce sont surtout les troubles digestifs qui peuvent donner au tableau clinique un aspect plus particulier, et notamment les *douleurs épigastriques* à propos desquelles LÉPER parle de formes « pseudo-tabétiques », LABBÉ de formes pseudo-ulcéreuses. Ce dernier fait d'ailleurs des réserves, en ce sens que des lésions organiques de l'estomac s'observent assez souvent sur ces estomacs plicaturés, où se produit la stase alimentaire.

FATOU, dans sa thèse, signale la possibilité de véritables crises douloureuses de l'épigastre et de l'hypocondre gauche (ou même droit) qui constituent dans certains cas le seul symptôme anormal.

En voici quelques exemples :

Le malade présenté par DUVAL et QUÉNU (42) était un homme de 45 ans, sans antécédents importants, dont le début de la maladie remontait à 18 mois : en août 1922, à 10 heures $\frac{1}{2}$, douleur très vive dans l'hypocondre gauche, avec sueur et angoisse. On fait plusieurs ponctions pleurales sans résultat.

Depuis surviennent presque tous les jours des crises douloureuses à apparition irrégulière, sans horaire fixe et sans rapport avec l'ingestion alimentaire.

Ces douleurs siègent toujours à la base de l'hémithorax gauche, irradient en demi-ceinture et vers la pointe de l'omoplate gauche. Elles présentent pendant 5 à 6 minutes un paroxysme d'une acuité extrême, durent quelques heures, sont soulagées par le décubitus latéral droit. Ni vomissement, ni constipation.

Observation 24 de la thèse de QUÉNU (résumée) : Homme de 25 ans qui depuis 3 ans souffre de la base thoracique gauche et a de la dyspnée d'effort.

Actuellement douleurs épigastriques atroces, avec irradiations vers le flanc gauche, apparaissant de suite après les repas, sont exagérées par l'absorption d'une grande quantité de liquide, durent environ 2 heures. Au moment où elles cessent, le malade a une sensation de gargouillement gastrique et des évacuations de gaz.

Observation n° 1 de la thèse de FRICHEMENT : Tuberculose pulmonaire fibro-caséuse évolutive des deux sommets, prédominant à gauche. Faux pneumothorax d'origine gastrique par éventration diaphragmatique gauche.

Il s'agit d'un homme de 59 ans qui ressent des douleurs gastriques soit immédiatement soit 3 heures après les repas. C'est une douleur en broche qui oblige le malade à se coucher et cède à des applications chaudes.

Douleur à la pression épigastrique.

M. LABBÉ (63) rapporte l'observation d'un homme de 37 ans, entré à l'hôpital pour point de côté gauche et troubles digestifs.

Depuis 2 ans a eu à plusieurs reprises des troubles digestifs : état nauséux et vomissements, douleurs au creux épigastrique, constipation.

Leur aggravation et l'apparition d'une douleur en coup de poignard à la base gauche du thorax décident le malade à se faire hospitaliser.

Examen radiologique : découverte d'une tuberculose pulmonaire fibreuse ; éventration diaphragmatique : côlon en dehors ; en dedans estomac, en forme d'U renversé.

— Le siège maximum de ces douleurs, selon les cas, se trouve être l'épigastre, l'hypocondre gauche, la base gauche du thorax. Ou bien c'est une douleur en broche, ou une douleur s'irradiant vers l'épaule gauche, le flanc gauche.

— Souvent d'intensité banale, elles peuvent avoir une acuité extrême et forcer le malade à se plier en deux, comme le signale GUTMANN qui les qualifie de « crises à type solaire ».

Ou encore sur un fond de douleurs modérées, surviennent de brefs, mais atroces paroxysmes.

— Leur durée est d'appréciation difficile : dans l'une des observations rapportées est mentionné le chiffre de deux heures ; quelques heures dans une autre.

— Certaines crises douloureuses « sans horaire net et sans rythme », écrit GUTMANN, sont en fait indépendantes des repas. Plus souvent elles sont, sinon provoquées, du moins renforcées par ces derniers : tantôt très précoces, tantôt tardives, comme dans l'ulcère. L'opinion de CUENDET, selon laquelle les repas calmeraient les douleurs (à la différence de la hernie) n'est guère acceptée.

— En règle générale, le décubitus dorsal ou sur le

flanc droit soulage les malades. La pression épigastrique réveille ou exagère les douleurs.

— De tout cela il ne faudrait pas conclure à un type douloureux spécial à chaque malade : non seulement les crises douloureuses sont différentes d'un malade à l'autre, mais encore elles sont polymorphes, du moins sur un certain laps de temps d'évolution, chez un même malade.

D'autres troubles digestifs peuvent encore se manifester :

— Troubles dyspeptiques simples, état nauséeux.

— Des vomissements, bien qu'ils nous aient paru moins fréquents que dans la hernie diaphragmatique.

— Une hématemèse : en réalité, dit QUÉNU, ce symptôme doit toujours faire suspecter une lésion organique de l'estomac.

— Des signes œsophagiens (dysphagie) : LÉPER, QUÉNU et FATOU en signalent la possibilité. Ils s'expliquent par une coudure de l'œsophage au niveau de sa traversée diaphragmatique.

— La constipation est fréquente. Mais savoir que très accentuée ou à plus forte raison associée à des signes coliques, elle doit faire suspecter une ascension associée de l'angle colique gauche.

De l'évolution nous aurons peu de choses à dire. En règle générale, les phénomènes douloureux tendent à augmenter. Mais l'on ne retrouve pas ici le gros

danger de la hernie diaphragmatique : l'étranglement interne. Tout au plus peut-on observer parfois un tableau passager de subocclusion.

L'ulcère gastrique est assez souvent noté chez ces malades : nous ne reviendrons pas sur les discussions que la coïncidence des deux affections a soulevées.

Quelquefois aussi s'associe une déformation de l'estomac « en cascade » qu'il nous faut étudier pour son propre compte.

« L'ESTOMAC EN CASCADE »

On l'appelle encore « estomac en coupe de champagne » (BARBET) ; « distension de l'arrière-fond tubérolitaire » (MACAIGNE et BAIZE). Il s'agit essentiellement, en effet, d'une déformation gastrique, peut-être congénitale dans certains cas (anneau fibreux ou faisceau musculaire spécial étranglant l'estomac en son milieu, comme dans certaines espèces ; ou encore mégaestomac, pour BARD), caractérisée par l'existence en arrière d'un corps gastrique normal tombant verticalement, d'une grosse tubérosité considérablement développée au devant de la colonne vertébrale, et soulevant plus ou moins le diaphragme. L'aérocolie souvent concomitante serait parfois en cause.

A ce sujet, BARBIER écrit : « On voit souvent une ascension anormale du diaphragme gauche s'associer à l'estomac en cascade ». Tous les intermédiaires se voient donc entre la malformation gastrique isolée et celle qui est cause ou effet, selon les auteurs, d'une véritable éventration diaphragmatique gauche : c'est à ce titre que nous incorporons ce chapitre dans notre étude.

Cliniquement, il y a des cas où l'on ne peut rattacher à l'affection aucun symptôme propre, parce qu'elle survient au cours, par exemple, d'une maladie organique de l'estomac.

Beaucoup plus intéressantes par contre sont les

formes idiopathiques : pour MACAIGNE et BAIZE on les observe surtout chez l'homme et entre 35 et 45 ans. Le malade accuse une pesanteur douloureuse de l'épigastre et de l'hypocondre gauche, renforcée par les repas ; débutant tôt après ceux-ci (10 ou 15 minutes) elle se prolonge trois heures, quatre heures ou plus. *Habituellement sourde*, elle peut s'accompagner parfois de douleurs assez aiguës, d'une sensation de ballonnement abdominal et d'angoisse précordiale.

Les régurgitations témoignant de l'aérogastrie habituelle sont fréquentes et soulagent les malades. La constipation est la règle.

Des vomissements peuvent s'observer (GUÉNEAUX et VASSELLE), alimentaires ou aqueux.

En somme, le syndrome fonctionnel serait banal (dyspepsie et flatulence post-prandiales, parfois, il est vrai, paroxysmes douloureux se détachant sur ce fond de troubles digestifs) si l'on ne relevait pas par l'interrogatoire un symptôme très caractéristique sur lequel BARBIER vient d'insister, s'appuyant sur plusieurs observations : contrairement à ce qui s'observe dans la plupart des dyspepsies, le décubitus, loin d'améliorer ces troubles les aggrave : d'où le nom de dyspepsie de décubitus.

Un malade de BARBIER, présentant une tuberculose discrète du sommet pulmonaire droit, était venu consulter pour des troubles digestifs. « Mais il insistait sur un fait : c'est du jour où il avait été mis par le médecin du sanatorium à la cure de chaise-longue après le repas qu'il avait connu, presque immédiatement, ses difficultés digestives. Chaque fois qu'il

s'étendait, sa digestion « s'arrêtait », disait-il ; il sentait un poids au creux épigastrique et, s'il persistait à rester étendu, il vomissait au bout de deux heures environ, des aliments à peine digérés. » Ce malade put reprendre sa cure : il lui suffisait de se coucher une ou deux fois sur le ventre pour que la chaise-longue lui fût possible dès la fin du repas ; ce changement de position ayant permis l'évacuation de la poche tubérolitaire dans l'estomac proprement dit.

LES CAS TRÈS RARES

HERNIES DIVERSES DE L'ESTOMAC

PTOSE GASTRIQUE VRAIE

Parmi les hernies de l'estomac il faut éliminer du cadre de la question toutes les variétés qui ne s'accompagnent jamais de douleurs épigastriques, comme la hernie inguinale de l'estomac.

Quant à sa hernie ombilicale ou au niveau de la paroi abdominale latérale, elles constituent des variétés très exceptionnelles qui ne nous retiendront pas davantage : il suffit de mentionner leur existence.

La hernie épigastrique de l'estomac mérite par contre d'être brièvement étudiée :

Au ^{xvii}^e siècle, GARENGEOT décrivait des hernies situées à la partie supérieure de la ligne blanche, immédiatement au-dessous de l'appendice xyphoïde et dont le centre serait formé par l'estomac.

Cette opinion, diversement appréciée ou combattue, fut reprise ultérieurement par PIPELET qui prétendait que les douleurs et les vomissements, accidents de la hernie épigastrique, étaient dus au pincement de l'estomac.

VASSEL consacre à la question une thèse classique (Lyon, 1908-1909).

Qu'il s'agisse d'une forme congénitale, d'une forme

acquise spontanément (hernie de faiblesse) ou après un effort ou un traumatisme, les symptômes fonctionnels sont souvent très intenses : le malade éprouve une pesanteur énorme avec des tiraillements à l'épigastre. Les nausées et les vomissements se montrent après les repas ou même plusieurs fois par jour.

Pour SAVY, d'ailleurs, ces signes ont une valeur restreinte, car l'affection ne serait guère observée que chez les gastropathes ; et ce n'est pas une intervention localisée à la hernie qui pourrait faire disparaître les signes gastriques précédents.

Une telle intervention se justifie cependant à cause de la fréquence assez grande de la principale complication : l'étranglement herniaire.

La ptose gastrique vraie est pour WAHL l'exception, qu'il s'agisse d'un relâchement du ligament phréno-gastrique, ou d'un abaissement du diaphragme (phréno-ptose).

Dans les premiers cas, la grosse tubérosité, allongée, n'a plus sa forme habituelle. Si le cardia est ptosé (SCHLESSINGER), l'œsophage se coude ainsi que l'axe de l'estomac.

Cliniquement on peut observer en conséquence des douleurs épigastriques, du spasme du cardia et de l'œsophage, de l'aérophagie.

Les ptoses gastriques qualifiées telles sont le plus souvent de fausses ptoses, par atonie du muscle gastrique ; et les douleurs y seraient exceptionnelles pour WAHL, opinion qui, comparée aux autres, semble trop exclusive.

Il faut d'ailleurs reconnaître que le caractère peu précis donné par l'usage à ce terme de ptose gastrique ne facilite guère les recherches bibliographiques : il est difficile en conséquence d'évaluer la fréquence respective des deux formes, mais il reste bien entendu que la ptose atonique demeure la plus fréquente et de beaucoup.

CHAPITRE II

DIAGNOSTIC

Cette étude comprendra deux paragraphes :

1^o Tout d'abord, passant en revue et critiquant les symptômes fonctionnels et plus particulièrement les douleurs épigastriques relevées dans les divers cas d'anomalie de position gastrique, nous rechercherons si des caractères particuliers permettant un diagnostic positif peuvent leur être attribués ; problème difficile, car « la plupart des gastropathes localisent leurs douleurs dans la région épigastrique » (MATHIEU et ROUX).

2^o Après cet exposé critique des éléments du diagnostic positif, nous chercherons à envisager la façon dont en pratique le problème se pose, ce qui nous conduira à éliminer divers diagnostics différentiels.

D'une façon générale, c'est aux seuls cas de hernie et éventration diaphragmatiques, de volvulus gastrique, que nous pensons : c'est là, en effet, que le déplacement de l'estomac peut être le plus important et les symptômes les plus particuliers. D'ailleurs, ces symptômes ou tout au moins les douleurs sont souvent identiques.

I. LES CARACTÈRES
DE LA DOULEUR ÉPIGASTRIQUE
DANS LES ANOMALIES
DE POSITION GASTRIQUE

De l'ensemble des observations ci-dessus rapportées, comme de l'opinion des auteurs qui ont étudié les anomalies de position gastrique, se dégagent les notions suivantes :

— *Siège maximum des phénomènes douloureux* : en général c'est l'épigastre, mais parfois aussi l'hypocondre gauche ou la base de l'hémithorax gauche, avec possibilité d'irradiations douloureuses, en ceinture par exemple ; rarement comme dans l'ulcère (du moins d'après SOUPAULT), douleur en broche (cas de SAVY dans la thèse de FRICHEMENT).

— *Intensité des douleurs* : très variable d'un malade à l'autre, mais aussi chez un même malade d'un jour à l'autre.

Le plus souvent, le symptôme est banal et n'attire pas l'attention. Quelquefois, par contre, il est extrêmement violent ; d'une façon continue s'il est de courte durée, ou par paroxysmes aigus s'il dure. Et il ne peut manquer d'attirer l'attention. Son intensité est comparable à celle de la crise gastrique du tabes : comme celle-ci c'est une « crise solaire ».

De tels faits s'observent sans doute possible dans le volvulus chronique, mais il est plus difficile de se

rendre compte de leur fréquence par rapport aux manifestations douloureuses a minima, étant donné l'impossibilité dans laquelle très souvent nous sommes de distinguer à coup sûr volvulus chronique et volvulus intermittent douloureux, donc subaigu.

— *Leur durée* nous a parue très mal précisée lorsque le symptôme est d'intensité moyenne ; elle est en général mieux observée dans les formes intenses : dans la hernie diaphragmatique des crises gastriques de deux ou trois jours sont signalées ; le vieillard des Charpennes souffrait des douze ou vingt-quatre heures consécutives. Par contre, le malade de QUÉNU (observation 24 de sa thèse), atteint d'événtration, souffrait atrocement, mais deux heures seulement. De même chez un malade de Jean atteint de volvulus, les crises étaient courtes.

Par ailleurs il n'est pas rare de voir des phénomènes douloureux ininterrompus plusieurs jours consécutifs, mais avec des périodes d'accalmie relative entrecoupées de violents paroxysmes (par exemple les cas d'événtration diaphragmatique rapportés par DUVAL et QUÉNU).

D'une façon très générale il nous a semblé que la durée et l'intensité (paroxystique, sinon continue) des douleurs allaient souvent de pair.

— *Comment se situent-elles par rapport aux repas?*
Rarement on peut parler de douleurs paradoxalement calmées par l'ingestion alimentaire : le terme de paradoxal se justifie car le plus souvent c'est l'alimentation qui les déclenche ou les accentue.

Les douleurs tardives, comme dans l'ulcère, paraissent rares. Plus souvent elles sont précoces ou mêmes immédiates. Plus souvent encore peut-être elles sont semi-tardives et surviennent un quart d'heure à une heure après les repas.

Quelquefois elles paraissent totalement indépendantes de toute ingestion alimentaire. Quelquefois elles diminuent par un régime fractionné.

— En dehors des observations d'estomac en cascade où les troubles dyspeptiques sont dus au *décubitus*, le rôle du décubitus dans leur déclenchement ou leur aggravation est rarement à incriminer. Au contraire, très fréquemment, la position allongée (*décubitus dorsal* ou *décubitus latéral*) calme les phénomènes douloureux. Ce caractère mérite d'être mis en évidence et les oppose à la « dyspepsie de *décubitus* » de l'estomac en cascade.

— GUTMANN a inspiré la très intéressante thèse de JAHIEL, sur le *rythme des douleurs épigastriques* : l'étude de ce rythme (précisé en interrogeant le malade d'après le questionnaire très précis de MATHIEU qui commence le matin au réveil pour se terminer par la question suivante : le malade est-il réveillé la nuit par sa douleur ? permet, mieux que tout le reste, un diagnostic de probabilité dans de nombreuses circonstances.

Mais dans les cas que nous envisageons il est impossible de parler d'un rythme des douleurs épigastriques. Il se peut que, pendant une période donnée, un malade atteint d'hernie, éventration, ou volvulus, souffre après tous ses repas, comme un ulcéreux par

exemple. Mais en prenant soin de l'observer sur un temps d'évolution suffisamment prolongé, il faut se rendre à l'évidence : les cycles douloureux, parfois identiques à eux-mêmes en intensité, en durée et même en rythme, varient en fréquence : ils reviennent chez un même malade à intervalles irréguliers. Beaucoup plus souvent, d'ailleurs, l'allure rythmique est ébauchée ou absente : *le polymorphisme des douleurs* nous apparaît même comme un caractère extrêmement important : au cours d'un laps de temps relativement court, elles changent généralement plusieurs fois de caractère ; tantôt tardives, tantôt suivant immédiatement l'ingestion alimentaire ; tantôt frustes, tantôt intenses à type de « crise solaire ». Ce sera d'ailleurs l'un des aspects importants de notre étude pathogénique que de rechercher les divers facteurs qui se succèdent pour imprimer des caractères différents aux signes fonctionnels.

— En somme, on ne saurait trop insister sur le polymorphisme des douleurs, d'un malade à l'autre, comme chez un même malade. Certaines d'entre elles, plus particulières, mais relativement rares nous a-t-il semblé, ont l'intensité et la durée des crises gastriques du tabes : ce sont indiscutablement des « crises solaires ».

— Lors de ces crises solaires, on réveille à coup sûr la douleur plexalgique, en palpant en un point épigastrique, dit de J.-Ch. Roux, siégeant sur la ligne médiane ou un peu à droite d'elle, à mi-hauteur entre l'ombilic et l'appendice xiphoïde.

Mais ceci s'observe également dans les formes

banales, entre les poussées douloureuses, et chez beaucoup de gastropathes. A ce symptôme ne peut donc être attribuée aucune signification précise. Quant aux variations parallèles des douleurs spontanées et des douleurs provoquées, signalées par MATHIEU et ROUX, cela n'est pas pour étonner mais ne constitue en rien un élément positif de diagnostic.

Peut-être plus intéressante est la constatation, rare, d'un point douloureux phrénique, comme chez le malade observé par ANTOINE et BISSON.

Certains signes fonctionnels associés peuvent être importants :

— *Les vomissements.* Généralement ce sont des vomissements alimentaires, symptôme banal et d'ailleurs d'apparition irrégulière. Rarement ils se reproduisent avec une régularité qui attire sur eux l'attention.

Plus caractéristique, mais aussi rares, sont les vomissements en partie ou uniquement muqueux, renfermant une grande quantité de liquide d'hyper-sécrétion et quelquefois des stries sanglantes. C'est alors que dans certaines observations l'on peut noter un véritable état de mal vomitif se surajoutant de façon significative à un état de mal douloureux. Ces vomissements de liquide d'hyper-sécrétion viennent souvent compléter un tableau de « crise solaire ».

— *De petits signes fonctionnels cardio-vasculaires* compliquent certaines formes douloureuses : sensation d'angoisse (CADE et MONTAZ), de constriction thoracique, douleurs précordiales, palpitations, tendances syncopales même, si les douleurs sont intenses.

— L'existence souvent notée d'un état nauséux simple ne constitue pas un élément de diagnostic positif. Les troubles du transit œsophagien parfois observés sont une cause d'erreur dans le diagnostic ; leur place n'est donc pas dans ce chapitre, consacré à la recherche des éléments d'un *diagnostic positif*.

Si nous avons groupé ensemble hernie diaphragmatique, éventration et volvulus chronique, c'est qu'à comparer les observations il nous est apparu bien difficile, la question des antécédents et celle des symptômes associés mises à part, de les différencier entre eux du point de vue symptomatique seulement. GUTMANN reconnaît la chose impossible en ce qui concerne les hernies et éventrations diaphragmatiques : tout au plus peut-il y avoir des différences cliniques minimales, la hernie étant plus souvent douloureuse, s'accompagnant plus souvent de coliques et de crampes.

Par contre, certains caractères communs, mais loin d'être constants (siège maximum des douleurs au niveau de l'hypocondre gauche ; leur horaire semi-tardif ; le soulagement immédiat apporté par le décubitus ; le type « crise solaire » ; surtout leur polymorphisme si l'on considère une certaine tranche d'évolution, et l'association d'abondants vomissements d'hypersécrétion ou de petits signes cardiaques réflexes) nous semblent mériter d'être soulignés : ce sont les éléments les plus caractéristiques (ayant d'autant plus de valeur qu'ils s'associent plus nombreux), à retenir de cet essai de diagnostic positif.

II. COMMENT, EN PRATIQUE, SE POSE LE DIAGNOSTIC DE CES ANOMALIES DE POSITION GASTRIQUE

Comme le fait remarquer LEMOINE à propos de la hernie diaphragmatique, la douleur si elle est isolée, mettra rarement sur la voie du diagnostic. Cependant devant une douleur qui persiste à la base gauche du thorax, sans qu'aucune cause organique à ce niveau n'en explique l'origine, devant une douleur qui est augmentée par l'ingestion alimentaire et par les mouvements respiratoires, l'idée d'une hernie pourra être émise.

Si bien qu'il faut, semble-t-il, envisager deux cas :

1^o La douleur épigastrique par son existence ou par son apparition facilite un diagnostic que des signes thoraciques aiguillent ailleurs ;

2^o La douleur épigastrique est le premier symptôme, en général dominant : le problème diagnostique est beaucoup plus ardu.

a) *Les cas les plus faciles.*

Voici à titre d'exemple une observation typique :

CHIRAY, BENDA et LOMON (27) rapportent l'observation suivante : Hernie diaphragmatique acquise, non traumatique, se manifestant d'abord par un syndrome fonctionnel

thoracique avec crachats hémoptoïques, le tout rapporté à une aortite.

3 ans plus tard hémorragie (considérée d'abord comme une hémoptysie) sous la forme de quelques caillots noirâtres rejetés par la bouche pendant plusieurs jours consécutifs. Mais à ce moment, le syndrome thoracique ne reste plus isolé, et quelques jours plus tard apparaît une première crise abdominale : douleurs angoissantes localisées d'abord dans la région épigastrique, puis dans le bas-ventre. Survenant assez précocement après les repas, elles sont accompagnées de nausées et vomissements. Plusieurs crises les semaines qui suivent.

8 mois après, brusque crise plus violente avec hémorragie qui, cette fois, est sans conteste possible une hématomèse. Les semaines suivantes, intrication de petites hémorragies et de crises douloureuses atténuées ou violentes.

Depuis avril 1926, crises douloureuses se succédant, avec les caractères les plus variables, en ce qui concerne leur mode d'apparition après les repas, leur intensité et leur durée.

Comme chez ce malade c'est assez souvent que l'apparition de douleurs épigastriques facilite un diagnostic qui sans elles s'orienterait vers l'une des causes habituellement invoquées en présence de signes cardiaques tels que cyanose des lèvres, douleurs ou simple gêne précordiale, dyspnée d'effort, crises extrasystoliques, dextrocardie (surtout marquée dans l'éventration), ou de signes pulmonaires comme dyspnée continue ou dyspnée à paroxysmes post-prandiaux que calment des vomissements, s'ils surviennent (ces caractères d'ailleurs à eux seuls devraient déjà attirer l'attention du clinicien).

Encore plus typique peut-être est le cas du syn-

drome de pneumothorax spontané ou d'hydropneumothorax de la base gauche par hernie transdiaphragmatique plus ou moins importante : les douleurs, lorsqu'elles se produisent, conduisent à un diagnostic presque certain.

De même lorsqu'elles succèdent à un syndrome de sténose œsophagienne.

b) *Mais beaucoup plus souvent* le diagnostic clinique, sans le secours de la radiologie, s'avère singulièrement difficile : si les douleurs épigastriques représentent le symptôme dominant, nombreuses sont les affections médicales qui comptent ce symptôme parmi leurs manifestations.

Toute une série de diagnostics différentiels peuvent donc se poser :

— *S'il s'agit de simple flatulence gastrique*, la banalité du symptôme, en dehors du fait très caractéristique de la dyspepsie de décubitus dans l'estomac en cascade, plutôt qu'à une position vicieuse de l'estomac, fait penser aux causes fréquentes :

Dyspepsie flatulente de l'aérophagie et de l'aérogastrie.

- | | | |
|---|---|----------------------------------|
| — | — | ou de l'atonie gastrique simple. |
| — | — | ou de la ptose atonique. |
| — | — | ou de l'insuffisance hépatique |
| — | — | ou du cancer gastrique. |

On signale quelquefois dans le volvulus chronique une tuméfaction épigastrique. Il semble bien difficile qu'une telle constatation mette sur la voie du diagnostic.

— *S'il s'agit de douleurs épigastriques véritables, le diagnostic s'oriente aussi de préférence :*

1^o Vers les étiologies plus fréquentes :

Dyspepsie douloureuse hypo ou hyperchlorhydrique ;

Dans la ptose atonique la symptomatologie est chez certains malades très accusée : MATHIEU et ROUX signalent l'intensité possible des brûlures épigastriques, avec battements épigastriques. Une coudure du duodénum qui est due au fait que le pylore reste fixe alors que l'estomac s'abaisse, peut expliquer l'apparition d'un syndrome pylorique douloureux, améliorable d'ailleurs selon ces auteurs par le décubitus horizontal et le régime fractionné.

Assez souvent l'horaire et le rythme des douleurs simulent l'ulcère gastro-duodéal, et l'association de petites hémorragies de vomissements muqueux hyperchlorhydriques peut contribuer à augmenter la confusion. L'on sait aussi que les douleurs de l'ulcère gastro-duodéal ont parfois des caractères peu précis, autre source d'erreurs de diagnostic. BOUCHUT d'ailleurs se demande si la constatation d'une éventration par paralysie diaphragmatique n'est pas en faveur de l'ulcus lorsqu'existent des troubles gastriques difficiles à classer. C'est dire combien la notion de fréquence doit intervenir dans ce diagnostic.

La colique hépatique à localisation épigastrique est habituellement diagnostiquée grâce à ses caractères : début brusque, vomissements bilieux, poussée ther-

mique passagère antécédents ; l'irradiation des douleurs est surtout droite.

2^o Les affections qui suivent sont par contre beaucoup moins fréquentes : c'est donc là qu'un diagnostic différentiel peut être soulevé, qu'il s'agisse :

D'une crise d'angine de poitrine à maximum épigastrique ;

Dé douleurs relevant d'une aortite abdominale, sans caractères particuliers le plus souvent ; ou bien tenaces et intenses, siégeant à l'épigastre, à l'ombilic, indépendantes des repas mais suivies quelquefois de nausées, de vomissements alimentaires puis bilieux. Dans certains cas, le malade ressent une sensation de broiement ou de brûlure profonde à l'épigastre, avec angoisse, mais elle ne dure que quelques minutes (angor abdominal de BACCELLI). Absence d'irradiations douloureuses habituellement.

Il faut en rapprocher les douleurs épigastriques liées à l'athérome des artères mésentériques : c'est la dyspragie douloureuse intermittente de l'intestin étudiée par J. TEISSIER dans la thèse de GUYET.

En faveur du diagnostic dans tous ces cas l'existence des symptômes décrits par TEISSIER : contracture vigilante des grands droits à la palpation, hypertension pédieuse.

3^o En réalité, un diagnostic clinique par élimination semble impossible car d'autres affections, aussi peu fréquentes que les vices de position gastrique, peuvent être en cause.

Ainsi la dilatation idiopathique de l'œsophage ou mégacœsophage.

L'observation I de la thèse de DECHAUME en est un exemple : Femme de 24 ans chez qui 4 ans avant sont apparus des troubles digestifs, caractérisés par des crampes épigastriques, surtout nocturnes, irradiées à la région dorsale, des douleurs rétrosternales à la déglutition et pendant un mois des régurgitations abondantes, pseudo-vomissements.

Donc, contrairement à la règle, ce n'est pas toujours un syndrome œsophagien qui ouvre la scène, mais parfois, comme le signale M. DECHAUME dans sa thèse, un syndrome digestif avec crises douloureuses épigastriques, tantôt précoces, tantôt tardives (plus rarement) qui ne s'accompagnent pas au début de vomissements mais qui se répètent, faisant croire à une affection gastrique. Elles correspondraient à des dilatations aiguës passagères de l'œsophage. Cela est d'autant plus intéressant à noter que du point de vue radiologique nous le verrons certaines images peuvent être embarrassantes à interpréter.

Quant au diverticule œsophagien proprement dit, à lire les observations publiées, il ne s'accompagne pas de douleurs gastriques sauf exception (un malade de BILLIARD et DECOULARÉ-DELAFONTAINE).

Alors que le diverticule pylorique est latent, le diverticule sous-cardiaque peut être à l'origine de toute une série de signes digestifs : allant des sensations anormales post-prandiales banales (brûlures, pesanteur, vomissements) jusqu'aux douleurs (par-

fois maxima à droite), vives ou même atroces (par diverticulite selon ROUX et BÉCLÈRE). GUTHMANN, qui vient de leur consacrer une thèse récente (la première monographie d'ensemble ayant été faite à l'étranger, en 1923, par AKERLUND) explique la plupart de ces symptômes par une lésion gastrique associée. En somme, c'est une malformation rare, congénitale pour presque tous les auteurs, et dont aucun signe n'est constant ni caractéristique. Elle mérite cependant ce court rappel à cause des discussions radiologiques que sa constatation peut soulever. Aussi en donnons-nous les observations suivantes particulièrement typiques :

La première malade de LEDOUX-LEBARD et HILLEMANN (71), âgée de 40 ans, se plaignait depuis 1925 de troubles intestinaux et aussi de douleurs gastriques vives à type de brûlures survenant 1 heure $\frac{1}{2}$ après les repas, durant 2 à 3 heures, calmées par le décubitus ventral, évoluant par crises d'une durée de 7 à 8 jours, séparées par des intervalles de repos de 15 à 20 jours. Il y a eu une hémorragie intestinale.

A plusieurs reprises, crises douloureuses plus intenses à type paroxystique.

Examen radiologique : important diverticule de la grosse tubérosité, développé dans sa paroi postérieure et descendant parallèlement à la petite courbure.

Leur deuxième malade, âgée de 46 ans, accusait depuis 2 mois une lourdeur douloureuse dans la région épigastrique et périombilicale, survenant à 11 heures du matin, calmée par le repas de midi, recommençant très intense à 16 heures, pour disparaître au repas du soir. Moelenas.

Observation de CAIN et GUTHMANN (24) : malade souff-

frant depuis un an de crises douloureuses épigastriques survenant vers 9 heures et 16 heures, rarement la nuit. La douleur, très vive, transfixiante, présente des paroxysmes prolongés. Ni vomissements, ni hémorragies, ni symptômes œsophagiens.

Examen radiologique : petit sac à la face postérieure de la petite courbure, à quelques centimètres au-dessous du cardia, rattaché au corps gastrique par un mince et court pédicule.

Les deux malades de Hillemand (59), entre autres symptômes, eurent une abondante hémorragie intestinale.

Ainsi, l'hémorragie intestinale est notée chez ces cinq malades quatre fois. Elle constitue un symptôme pouvant faciliter le diagnostic différentiel. Mais elle manque dans les observations suivantes :

La malade observée par ROUX et BÉCLÈRE (102) avait, après un long passé digestif, depuis 5 ans des douleurs plus intenses : souffrant peu dans la journée, sauf une gêne légère vers 4 heures. Mais accusant vers 2 heures du matin des douleurs violentes avec rententissement à gauche, près de la colonne, qui la forcent à se lever ou à rester assise dans son lit ; persistance des douleurs plusieurs heures, empêchant tout sommeil. Amélioration quand on a exactement repéré la position dans laquelle le diverticule se vide le mieux.

LEVRAT, CADE et PASQUIER (Lyon M. 1937) ont récemment publié un cas de diverticule sous-cardiaque avec signe de sténose sous-cardiaque.

Il s'agissait d'une jeune fille de 17 ans, ayant depuis 3 ans des troubles digestifs très discrets ; depuis septembre 1936, ils sont plus intenses et d'ailleurs différents : la malade présente dès l'ingestion des premières bouchées

d'un repas une sensation de gêne avec étouffement au creux de l'estomac ; les aliments ne passent pas et restent arrêtés en un point qu'elle désigne à la partie supérieure du creux épigastrique. Cette sensation d'arrêt alimentaire apparaît au début du repas, après déglutition d'une quantité minime d'aliments. Jamais il n'y eut de régurgitation alimentaire. La sensation de gêne alimentaire persiste plusieurs heures et réapparaît à toute tentative nouvelle d'alimentation.

Radiologiquement diverticule de la grosse tubérosité, du volume d'une orange, visible en oblique.

4^o Mentionnons enfin les causes d'erreur suivantes, bien compréhensibles d'ailleurs :

La hernie diaphragmatique du côlon, angle gauche en particulier, peut être cause de phénomènes douloureux, absolument superposables à ceux que produirait une hernie gastrique. SABRAZÈS relate un cas de hernie colique à gauche, avec pendant de très longues années des douleurs gastriques intolérables, survenant par périodes. Dans un cas de SOUPAULT (hernie de l'angle droit), des « douleurs à horaire gastrique » apparaissaient et aussi des « douleurs épigastriques peu intenses sous forme de tiraillements perpétuels sans paroxysmes ».

BAUMGARTNER (8) rapporte un cas de hernie diaphragmatique droite non traumatique du côlon ascendant : Homme de 27 ans, souffrant depuis 2 mois de douleurs lombo-abdominales tellement vives qu'il avait dû cesser son métier de valet de chambre. Début un soir, en pleine santé apparente, par une douleur subite et violente occupant l'épigastre et l'hypocondre droit, irradiée vers le flanc droit ; terminaison brusque après ½ heure : ni vomissements, ni troubles du transit intestinal. Réappa-

rition les nuits suivantes, puis nouvelles récurrences après quelques jours d'accalmie ; à ce moment elles surviennent plusieurs fois chaque nuit et prennent parfois le type de névralgie intercostale droite ou bilatérale.

Après 6 semaines, ces paroxysmes cessèrent pour une algie plus sourde mais continue, à siège surtout dorso-lombaire.

DUMESNY, dans sa thèse, relate cette observation d'hernie diaphragmatique colique (non traumatique) : Femme de 27 ans. Pesanteurs après les repas, éructations acides, et surtout douleurs dont le maximum d'intensité apparaît 4 heures après l'ingestion alimentaire, et que le décubitus latéral gauche calme grandement, de même que les vomissements, au besoin provoqués par la malade elle-même. Constipation habituelle.

D'autre part, il semble bien difficile, en dehors d'une intervention chirurgicale, de reconnaître le contenu d'une hernie épigastrique douloureuse ; ce peut être l'estomac, comme il peut s'agir d'une simple hernie graisseuse (on explique alors les phénomènes douloureux par la compression des pédicules vasculo-nerveux passant par les orifices normaux de la ligne blanche).

— *La crise gastrique, ou si l'on veut, la crise solaire* est un syndrome bien particulier, mais qui ne s'observe pas seulement dans les cas qui nous occupent.

Est-il besoin de rappeler la relative fréquence de la crise gastrique du tabes, de la crise de gastro-radculite syphilitique : il s'agit là évidemment de l'étiologie la plus fréquente, que seule l'absence

d'anamnestiques, une réflectivité oculaire et tendineuse normale, des résultats sérologiques négatifs permettent d'éliminer. Chaque tabétique faisant « sa crise avec sa muqueuse », selon l'expression de FROMENT et TOLOT, l'affection est assez polymorphe, mais aucun signe clinique tiré de l'analyse de la crise elle-même ne semble pouvoir constituer un signe différentiel valable.

Exceptionnellement comme le signale GUTMANN la fausse ptose avec atonie gastrique se manifeste par des crises gastriques ; exceptionnellement aussi l'aortite abdominale ou même le zona (crise gastrique d'origine radiculaire (CAMUS et BAUFFLE) ; la colique de plomb pourraient être une cause d'erreur, lorsque les douleurs sont à maximum épigastrique, mais la constipation opiniâtre, les anamnestiques, les stigmates associés facilitent le diagnostic.

Les douleurs solaires d'origine pancréatique constituent un diagnostic différentiel plus fréquent. C'est surtout dans les tumeurs du corps du pancréas que l'on observe le syndrome « pancréatico-solaire » que CHAUFFARD a ainsi décrit : « des paroxysmes de plus en plus répétés et prolongés deviennent suraigus, angoissants, aboutissant à un état véritablement cruel de viscéralgie profonde, de constriction dont je ne connais d'analogie que dans les crises tabétiques les plus intenses ». Ces paroxysmes atroces, nous ne les retrouvons pas aussi intenses dans les anomalies de position de l'estomac.

Il faut, en rapprocher, par contre, certaines douleurs des pancréatites aiguës, des syndromes aigus sus-

ombilicaux relevant d'une affection chirurgicale, perforation viscérale en particulier. La constatation au cours de l'examen des signes traduisant l'irritation péritonéale élimine ces diagnostics. A signaler à ce sujet la possibilité, exceptionnelle, que signale HANOTE : l'étranglement d'une hernie diaphragmatique, latente jusque-là.

En conclusion, tout essai de diagnostic différentiel nous paraît bien illusoire, pour les raisons suivantes :

1^o On ne pense pas à une anomalie de position gastrique et cela s'explique par la rareté de ces cas en regard de causes très fréquentes pouvant entraîner les mêmes ou presque les mêmes symptômes.

2^o Dans certains cas, le diagnostic clinique est possible. Mais c'est avant tout un diagnostic positif dans lequel n'entre pas toute la série des discriminations précédentes, ce diagnostic positif reposant sur la coexistence avec les douleurs épigastriques de signes associés antérieurs ou simultanés, ou étant facilité par certaines données étiologiques.

3^o Très rarement les caractères mêmes du syndrome douloureux, sur lesquels nous avons longuement insisté antérieurement, devraient faire suspecter une anomalie dans la position d'un viscère abdominal, sinon une anomalie de position gastrique elle-même. A ce sujet, le syndrome douloureux de décubitus, sans être pathognomique, devrait faire rechercher l'image radiologique d'estomac en cascade.

4° Et c'est en définitive l'examen radiologique seulement qui, dans la plupart des cas, permettra d'affirmer ce que quelquefois la clinique a fait suspecter. Car il est bien évident que chez de nombreux malades c'est un examen radiologique qui révèle une anomalie de position de l'estomac que le clinicien ne s'attendait pas à découvrir.

III. DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE

Nous ne rappelons ici que les principaux éléments d'un diagnostic positif et les quelques diagnostics différentiels particulièrement importants. Pour plus de détails, se reporter aux thèses récentes (cf. bibliographie).

Dans la hernie diaphragmatique, l'estomac que dessine la baryte présente les dispositions les plus variées : sa forme est souvent conservée lorsqu'il est tout en entier dans le thorax.

Généralement une partie de l'organe reste au-dessous du diaphragme. Il existe, reliées par une portion plus ou moins stricturée, deux poches gastriques, avec souvent deux poches à air (estomac biloculaire). Il importe, au cours de la radioscopie, de préciser quelle poche se remplit en premier lieu car l'anatomie, on l'a vu, admet les deux cas. Plus souvent peut-être (TRÉMOLIÈRES et TARDIEU) la poche cardiaque, la première remplie, est sous-diaphragmatique ; dans la partie stricturée qui la suit, le bol opaque chemine

de bas en haut, emplit une poche thoracique, et suit enfin, de haut en bas, la portion pyloro-duodénale ; dans ce cas, l'image gastrique normale a complètement disparu.

Le temps essentiel du diagnostic est celui dans lequel on précise la situation de l'estomac par rapport au diaphragme. C'est en général sans doute aucun qu'au cours de l'examen radioscopique, et à plus forte raison sur les clichés radiographiques, l'on peut affirmer la présence d'une partie ou de la totalité de l'organe au-dessus du diaphragme.

Il est nécessaire de radioscooper sous diverses incidences et, pour préciser le mode de remplissage gastrique, d'examiner sous l'écran le malade tour à tour debout, puis étendu : ainsi seulement peut être précisé l'endroit où s'abouche l'œsophage.

Certains diagnostics différentiels sont à éliminer avant d'admettre l'existence d'une poche sus-diaphragmatique de façon certaine : en effet, la hernie paramédiastinale se traduit par une image claire, triangulaire, à base diaphragmatique, à sommet juxta-hilaire, limitée en dedans par l'ombre cardiaque et en dehors par une ligne sombre allant obliquement du hile au diaphragme ; image que l'on pourrait à tort attribuer à une dilatation des bronches ou à une pleurésie médiastine (FORESTIER).

Et surtout, lorsque c'est la grosse tubérosité qui a franchi le diaphragme et qui se remplit la première, il faut songer à éliminer diverses malformations de l'extrémité inférieure de l'œsophage : megaoesophage où il y a non seulement dilatation mais aussi allon-

gement de l'organe (DECHAUME) qui, fixé à ses extrémités, se coude en décrivant des sinuosités au-dessus du diaphragme ; dilatation de l'extrémité inférieure de l'oesophage liée à une insuffisance fonctionnelle du cardia. Il importe donc de préciser le siège du cardia ; la continence de cet orifice dans les diverses positions élimine les malformations précédentes.

Le diverticule de l'extrémité inférieure de l'oesophage est en général séparé du cardia par une portion d'oesophage normal. En tout cas, s'il s'agit d'un diverticule, c'est beaucoup plus rapidement sinon instantanément que la poche supérieure se remplit au cours du décubitus.

Dans l'éventration diaphragmatique gauche la grosse tubérosité gastrique remonte quelquefois aussi haut dans le thorax que si elle faisait hernie à travers le diaphragme, mais, point capital, elle reste toujours coiffée par l'hémi-diaphragme gauche, comme permet de s'en rendre compte un examen radioscopique sous diverses incidences.

Tous les intermédiaires existent d'ailleurs du point de vue radiologique entre l'éventration diaphragmatique véritable et une simple surélévation de la coupole, par aérogastrie par exemple.

La forme de l'estomac est le plus souvent conservée ; quelquefois, au contraire, l'organe dessine sous l'écran une image en U renversé (FATOU et LUCY) qui n'est pas loin d'un véritable volvulus : la grosse tubérosité se remplit la première ; et c'est la moitié inférieure de

la grande courbure, maintenant point culminant de l'estomac, qui bombe sous le diaphragme et dessine la poche à air.

Si la distinction entre hernie et éventration est habituellement des plus faciles, il faut bien reconnaître que ce diagnostic peut quelquefois offrir de grandes difficultés au cours de l'examen radioscopique. En faveur du mégadiaphragme on notera (FATOU) que la ligne courbe du diaphragme forme une voûte tracée au compas à travers tout l'hémi-thorax gauche, et surtout on trouvera une dextro-cardie plus importante. Dans la hernie, par contre, la brèche diaphragmatique détermine une ligne plus ou moins irrégulière, la masse viscérale étant souvent hétérogène, variable au cours des différents examens, et susceptible d'expansion et de déformation au palper. Enfin, la manœuvre de CHILAUDITI, grands mouvements inspiratoires sous l'écran, entraîne l'ascension de l'estomac dans le thorax, alors qu'elle est inopérante dans l'éventration (CADE et MONTAZ).

Volvulus gastrique.

Le volvulus longitudinal segmentaire donne une image radiologique en marches d'escalier assez caractéristique. Très segmentaire et limité à la région pylorique, il donne l'image d'estomac obscène de MATHIEU, que l'aérocolie explique dans d'autres cas.

S'il survient sur un estomac biloculaire, le segment tordu étant très court, le diagnostic sera fort difficile.

Soupçonner le volvulus devant une position anormale du pylore.

Il faut rapprocher du volvulus segmentaire les images radiologiques par plicature gastrique :

— L'estomac en escargot qu'ont décrit HAERTEL et SCHMIEDEN (1909) ;

— L'estomac en trèfle, l'estomac en équerre. Toutes anomalies qu'explique généralement la péri-gastrite.

Dans le volvulus transversal, le cardia et le pylore sont inversés et à la radioscopie on voit l'estomac se remplir par son bord inférieur gauche ; le niveau s'élève et tout à coup il se produit une évacuation de baryte à la partie supérieure de la poche gastrique (CHÊNE et RAMADOUT).

Les clichés radiographiques en série devraient être faits dans tout volvulus ; eux seuls permettent d'interpréter la position anormale de l'estomac, parfois trop compliquée pour être détaillée sous l'écran radioscopique. CHÊNE et RAMADOUT font, d'ailleurs remarquer qu'il existe des images radiologiques de faux volvulus (compression extrinsèque de l'estomac par tumeur, par aérocolie), et qu'inversement certaines formes très segmentaires ne sont pas vues. Et pourtant ce n'est pas la clinique seule qui permet un diagnostic de certitude.

Le diagnostic de l'estomac en cascade est essentiellement radiologique et surtout radioscopique : dans les

cas typiques en oblique antérieure droite « on voit très nettement une poche appendue à la coupole diaphragmatique située en arrière, près de la colonne vertébrale : c'est la tubérosité de l'estomac remplie d'air ; les premières gorgées de baryte viennent s'y accumuler, y formant une ligne de niveau horizontale, une sorte de vasque. Puis le liquide, arrivé à certaine hauteur, s'échappe par le bord antérieur de la vasque, tombe verticalement dans le corps de l'estomac et remonte plus ou moins haut dans la portion verticale, selon la quantité de baryte ingérée. L'estomac apparaît donc divisé en deux poches qui s'emplissent successivement » (BARBIER). Ces deux poches communiquent largement et il n'existe pas de portion rétrécie intermédiaire : ce n'est pas un estomac biloculaire véritable ; la biloculation apparente ne subsiste ni à la palpation, ni dans les changements de position (DIKHEOS). Le décubitus ventral favorise l'évacuation de la poche postérieure (grosse tubérosité distendue).

Le seul diagnostic différentiel qui se pose est celui de diverticule sous-cardiaque de l'estomac. Mais alors il s'agit d'une poche en général plus petite (dimensions d'une amande à celles d'un œuf de pigeon), nettement pédiculée (pédicules de 5 à 15 mm) et siégeant près du cardia (1 à 4 cm au-dessous) ; et dont le décubitus ne favorise que rarement l'évacuation (HILLEMAND) ; souvent, au contraire, la baryte demeure longtemps retenue.

Mais il reste des cas radiologiques complexes, bien difficiles à ranger dans l'une ou l'autre catégorie ;

comme le signalent LEVRAT et CADE, qui admettent que dans le diverticule le pédicule de la poche pourrait être très large ; ces auteurs insistent sur un caractère différentiel des plus importants : l'image radiologique est plus variable dans l'estomac en cascade.

En somme, l'examen radiologique permet généralement un diagnostic rapide et certain. Quelques cas sont plus difficiles à trancher. C'est peut-être là que gagnerait à être employée de façon systématique la méthode de l'imprégnation des plis gastriques, assez souvent utilisée déjà dans la hernie diaphragmatique, moins connue dans le volvulus, et dont nous reproduisons un fort beau cliché.

CHAPITRE III

PATHOGÉNIE

Après un rappel général des manifestations douloureuses d'origine gastrique et de leur pathogénie, nous chercherons à appliquer ces notions à l'explication des douleurs épigastriques survenant dans les cas d'anomalies de position de l'estomac.

A. MODES DE PRODUCTION DES DOULEURS GASTRIQUES EN GÉNÉRAL

1^o Les voies de la sensibilité gastrique ont été très discutées. — On sait que les nerfs de l'estomac proviennent des deux pneumogastriques et du sympathique abdominal (plexus solaire). A noter que des filets terminaux des phréniques s'anastomosent avec des collatérales hautes du plexus solaire.

Autrefois, le rôle du pneumogastrique dans la production des impressions sensibles venues de l'estomac était considéré comme primordial. Actuellement au contraire c'est au sympathique qu'est attribué le rôle principal : la plupart des impressions sensi-

tives venues de l'estomac (et de l'intestin) passeraient par le plexus solaire (MULLER et NEUMANN) et, empruntant la voie des splanchniques, des rami communicantes, et des racines rachidiennes postérieures, gagneraient la moelle. Les expériences d'énervation gastrique (LATARJET et WERTHEIMER) confirment cette manière de voir tout en montrant que pour abolir complètement la voie sensitive gastrique (WERTHEIMER) il faut pratiquer une énérvation totale de l'organe.

En définitive, la voie sensitive est représentée par le sympathique et très accessoirement par le pneumogastrique. Peut-être les nerfs périvasculaires jouent-ils un rôle dans certains cas, l'existence de nerfs vasosensibles étant communément admise par les physiologistes depuis les expériences de HEGER (1887), de STÉNON et JACQUES, reprises et confirmées par DÉLEZENNE (1897).

2^o Origine de la douleur gastrique. — Les études d'ensemble sur les algies viscérales en facilitent l'explication.

Comme les autres viscères innervés par le pneumogastrique et le sympathique, l'estomac reste insensible aux excitants (mécaniques, chimiques, thermiques, ou électriques) qui provoquent la douleur dans le domaine du système cérébro-spinal. D'ailleurs, J.-Ch. Roux n'a-t-il pas écrit : « Le territoire innervé par le sympathique fait partie de l'inconscient » ?

Déjà HALLER, au XVIII^e siècle, n'avait pas constaté de sensibilité des viscères. HURST en donna confir-

mation. Quotidiennement la chirurgie en montre la réalité (interventions gastriques sous anesthésie locale).

Et cependant le domaine des douleurs d'origine gastrique est immense en clinique. A cette énigme plusieurs explications sont proposées :

a) LENNANDER attribue aux douleurs une origine pariétale séreuse ou sous-séreuse : elles relèveraient des modifications qu'exerce mécaniquement l'estomac sur les plans pariétaux.

b) Il s'agit d'une douleur transmise (ROSS, HEAD, MACKENSIE, LEMAIRE) à la moelle par le sympathique, mais dont le point de départ est bien gastrique. Le sympathique, intermédiaire indispensable entre les viscères et le système cérébro-spinal, ne joue-t-il qu'un rôle de conduction comme le pensent certains ? Alors que les autres lui attribuent, à côté de cette fonction de liaison, une sensibilité propre des plus réduites d'ailleurs ?

A partir de la moelle, la douleur transmise emprunterait les voies sensibles cérébro-spinales jusqu'à la corticalité. Devenue consciente, elle se trouverait projetée non pas au niveau de l'estomac, mais au niveau du territoire cutané correspondant au segment médullaire sollicité (dermatome) : suivant le mot de LEMAIRE, l'excitation splanchnique produit une douleur somatique.

En réalité, le point essentiel de cette séduisante théorie n'est pas de décider si le sympathique a ou

n'a pas une sensibilité autonome, mais de préciser (LICHTWITZ) dans quelles conditions il peut être ébranlé au point de transmettre jusqu'à la moelle le stimulus né au niveau de l'estomac (question de l'incitation adéquate), alors qu'à l'état normal « la cellule nerveuse du sympathique exerce une sorte de barrage à la progression de certaines excitations jusqu'au cerveau » (J.-Ch. Roux).

c) Pour l'estomac, comme pour les autres viscères, il existerait une sensibilité autonome. Le système nerveux viscéral posséderait bien une sensibilité propre, mais celle-ci ne serait éveillée que par des excitations spéciales, différentes en général de celles qui agissent sur le système cérébro-spinal.

Pour KAPPIS cette sensibilité serait surtout conduite par les nerfs sensitifs cheminant le long des vaisseaux. Elle siégerait dans la musculieuse (RYLE) et ainsi toutes les douleurs auraient une origine musculaire, provoquées par exemple par le spasme, une distension importante. Plus rarement le point de départ se trouverait dans la muqueuse.

Que conclure de tout ceci? Sinon qu'en présence de données insuffisantes il faut rester éclectique. Chacune de ces théories semble tenir sa part de vrai.

A remarquer néanmoins que l'apparition de troubles réflexes, moteurs ou sécrétoires, consécutifs aux phénomènes douloureux, est en faveur du deuxième mécanisme, celui de la douleur transmise par le sympathique : le plexus solaire est un relai essentiel dans cette transmission, et personne ne met en doute qu'il

ne constitue un centre réflexe périphérique, tout à fait important. Peut-être la réponse motrice réflexe relève-t-elle parfois d'une excitation du sympathique gastrique lui-même (dans certaines « crises solaires » en particulier). Beaucoup plus souvent il faut admettre un déséquilibre neuro-végétatif étendu, intéressant le pneumogastrique qui reste le nerf moteur par excellence de l'estomac : son excitation (BRAUN, HONCK-GEEST) augmente le rythme et l'amplitude des mouvements péristaltiques, et inversement la double vagotomie inhibe la motilité gastrique (CANNON). De même le rôle excito-sécrétoire du pneumogastrique est bien prouvé : expériences fondamentales de CONTEJEAN, de LION et THÉOHARI sur les modifications sécrétoires et histologiques de la muqueuse gastrique chez le chien ; sécrétion psychique déclenchée par l'intermédiaire du pneumogastrique (PAWLOW).

Mais à côté du réflexe passant par le plexus solaire, on tend actuellement à admettre l'existence de réflexes courts, tout à fait périphériques, dont les centres seraient représentés par des ganglions autonomes inclus dans la paroi gastrique, décrits par OPENCHOWSKI en 1899. Cette séduisante hypothèse n'est pas faite pour éclaircir une pathogénie qui reste en somme obscure.

A remarquer enfin que d'après tout ce qui précède, rien ne permettra cliniquement de distinguer des douleurs d'origine gastrique celles qui relèvent d'une atteinte plexiale primitive, sur lesquelles LÉPER et MOUGEOT ont attiré l'attention en 1913. Et l'on con-

çoit encore que les voies sensitives d'autres viscères abdominaux, intestin en particulier, passant par le plexus solaire, une autre source de confusion puisse se présenter.

3^o Comment se déclenchent les douleurs gastriques.

Ceci revient à préciser la notion de l'incitation adéquate : quel ébranlement nerveux initial (ou vasculaire) est nécessaire pour que la douleur soit transmise ? soit par les nerfs sensitifs de l'estomac (sympathique et accessoirement pneumogastrique), soit encore par les nerfs de la séreuse péritonéale, ou ceux qui entourent les vaisseaux.

A propos de la ptose atonique de l'estomac, J.-Ch. Roux signale l'influence des excitations faibles mais répétées qui, tiraillant de façon permanente le mésentère, finissent par entraîner un endolorissement de tout le ventre et des grands plexus pré-aortiques. Cet exemple met en relief le rôle fréquent du facteur mécanique à lui seul.

L'inflammation, qu'elle soit surajoutée ou qu'elle existe seule, est un facteur non moins essentiel, qu'elle atteigne la muqueuse ou qu'elle atteigne directement un tronc nerveux (inflammation franche, ou sclérose comme le signale LÆPER).

En réalité, cette question reste d'une grande complexité. Car s'il faut toujours admettre à l'origine une excitation sensitive anormale, rien ne serait plus inexact que de soutenir un mécanisme univoque : quelle que soit son origine, la contraction musculaire

violente, en particulier au niveau du pylore, est une cause certaine des phénomènes douloureux.

De même la vaso-constriction : LAIGNEL-LAVASTINE et BONNARD ont récemment rappelé l'origine vasculaire possible (spasme artériel) de la douleur dans les sympathalgies abdominales. Et il y a déjà longtemps que PAL voyait dans une vaso-constriction la cause déchaînant de la crise gastrique du tabes.

4^o Est-il en somme possible de rattacher chaque type douloureux observé en clinique à un mécanisme précis ?

a) *Les douleurs gastriques banales* n'offrent pas de grandes difficultés d'explication, depuis que l'on a su dissocier le phénomène essentiel, l'hyperesthésie de la muqueuse gastrique, des manifestations secondaires (hypersécrétion, spasme). Comme l'écrit M. SAVY, « l'irritation directe des filets neuro-végétatifs, sans hypersécrétion, sans contracture, peut naturellement provoquer l'apparition de la douleur gastrique... il est même possible de rapporter plus spécialement au sympathique les douleurs ou les malaises précoces ou semi-tardifs », qui s'opposent ainsi à

b) *La douleur post-prandiale tardive*. Surtout observée dans l'ulcère, elle doit être rattachée (SOUPAULT) à un spasme pylorique, sous la dépendance d'une incitation motrice transmise par le pneumogastrique. La douleur est tardive parce que les contractions pyloriques ne deviennent énergiques qu'à une période avancée de la digestion gastrique.

c) *Le syndrome solaire* constitue une entité clinique bien spéciale. Pour RENARD qui, dans une thèse récente inspirée par CARNOT, étudie le syndrome sympathique dans les affections gastriques, il est essentiellement caractérisé par des phénomènes douloureux épigastriques, survenant le plus souvent par crises qui, suivant leur intensité, sont qualifiées de crises coelialgiques, de crises solaires et de crises gastriques.

En réalité, l'imprécision des termes a beaucoup compliqué cette question. JABOULAY avait groupé sous le nom de syndrome solaire douloureux toutes les névralgies viscérales de l'abdomen, montrant par là leur origine sympathique. Il faut, semble-t-il, distinguer nettement du syndrome solaire, terme général groupant tous les états névralgiques du plexus solaire (irritation directe du plexus, douleur transmise venant de l'estomac et des autres viscères abdominaux), la « *crise solaire* », syndrome aigu d'excitation du plexus solaire de LAIGNEL-LAVASTINE et dont la « *crise gastrique* » est une variante étiologique que G. DURAND dans le traité SERGENT décrit comme « un syndrome caractérisé par des douleurs épigastriques d'une intensité toute particulière, des vomissements à allure incoercible et une hypersécrétion stomacale, généralement abondante (RENARD insiste aussi sur la fréquence de l'hyperchlorhydrie), syndrome apparaissant toujours brusquement et cessant presque toujours de même... » Il s'agit d'une « véritable crise nerveuse portant sur le triple domaine de la sensibilité, de la motricité et de la sécrétion gas-

trique, dont le centre est le plexus solaire. C'est en fait une crise solaire ». Déjà MOUTIER, LÆPER avaient employé le terme trop imprécis, à notre sens, de « douleurs solaires » pour désigner ces faits, signalés de longue date par LEYDEN, SOUPAULT, DEBOVE.

La « crise solaire », nous y revenons, car on ne saurait trop y insister, survient et en dehors de toute gastropathie (c'est le cas de la crise gastrique du tabes) et dans diverses affections de l'estomac : MATHIEU, par exemple, a individualisé une forme pseudo-tabétique de l'ulcère de l'estomac, avec, généralement au cours d'une période douloureuse, apparition de douleurs extrêmement violentes avec irradiations diverses, vomissements alimentaires et muqueux se reproduisant à la moindre ingestion. Ces étiologies nombreuses ne sont pas pour étonner : le plexus solaire, comparé en 1884 par LEVEN à un véritable cerveau abdominal, reçoit une grande partie des fibres sensibles venues des viscères abdominaux ; et les racines rachidiennes postérieures contiennent, grâce aux rami communicantes, des fibres sympathiques venant de ce centre sympathique périphérique.

Quant au syndrome solaire, il s'agit d'un terme plus général groupant toute une série de phénomènes douloureux abdominaux. DOUMER va jusqu'à qualifier de causalgies épigastriques certaines sympathalgies abdominales. « Les douleurs des périviscérités, écrit-il, ont souvent les caractères attribués aux douleurs d'origine sympathique : localisation imprécise, diffusion lointaine, irradiation vers le thorax, caractère angoissant simulant l'angor, ou donnant des troubles

cardio-vasculaires réflexes. Ces douleurs ressemblent aux causalgies des blessures nerveuses ».

Mais il ne faudrait pas être trop exclusif : à propos de la crise gastrique du tabes, ALAJOUANINE et HOROWITZ soulignent que tout le système neuro-végétatif est secondairement ébranlé (ce qui explique sans doute l'insuccès des thérapeutiques visant ou à interrompre la voie sensitive seule, ou à interrompre les voies sympathique et pneumogastrique). MM. CHALLIER et NOVÉ-JOSSERAND ont insisté sur la possibilité de lésions terminales des pneumogastriques chez les tabétiques atteints de crises gastriques ; et SAVIGNAC incrimine des lésions analogues dans la pathogénie de l'ulcus à forme tabétique.

Pour FONTAINE, pour RENARD, l'existence des vomissements lors d'une crise gastrique supposerait une participation du pneumogastrique, ce qui prouverait ainsi l'intime solidarité des deux systèmes, sympathique et pneumogastrique : la crise gastrique serait donc mixte dans ses manifestations morbides. Une telle discussion est loin d'être terminée. Soulignons pour notre part que les vomissements nous semblent d'apparition peu fréquente dans « la crise solaire », mais que certains phénomènes réflexes (bradycardie, syncope, mort subite même) témoignent indiscutablement d'une excitation pneumogastrique.

**B. ESSAI D'APPLICATION
DE CES NOTIONS GÉNÉRALES
A LA PATHOGÉNIE
DES DOULEURS ÉPIGASTRIQUES
DANS LES VICES DE POSITION CHRONIQUE
DE L'ESTOMAC**

Une telle pathogénie ne peut être univoque. Le grand nombre des lésions anatomiques rencontrées rend compte des mécanismes très variables qui peuvent être invoqués, bien que là, comme ailleurs, les douleurs-épigastriques puissent être ramenées à trois types essentiels : douleurs banales, douleurs tardives pseudo-ulcéreuses, douleurs à type de « crise solaire ».

Il nous semble que certaines lésions ou anomalies gastriques, particulièrement fréquentes, constituent autant de causes préparantes de la douleur paroxysmique que toutefois elles ne paraissent pas suffire à déclencher (alors que les simples malaises digestifs peuvent leur être rattachés). Mais que survienne une incitation adéquate, c'est-à-dire une cause déclenchante. et le paroxysme douloureux apparaîtra.

A titre d'exemple, nous rappellerons que chez le malade observé à l'hospice des Charpennes la hernie diaphragmatique de l'estomac, congénitale, fut longtemps parfaitement tolérée, l'anomalie de position gastrique n'ayant pas suffi à entraîner à elle seule des phénomènes douloureux.

1° Les causes préparantes : Anomalies anatomiques permanentes :

Nous n'envisageons pas, bien entendu, toutes les modifications qui peuvent exister simultanément au niveau de l'œsophage ou du duodénum. Nous nous limitons exclusivement à celles qui intéressent l'estomac. Encore faut-il écarter les observations où le bouleversement abdominal est tel que l'estomac, très déplacé, voit sa place occupée par d'autres viscères, eux aussi déplacés par conséquent, et à l'origine possible du syndrome douloureux observé.

Un peu arbitrairement peut-être, car en réalité ils vont souvent de pair, nous distinguerons des facteurs mécaniques et des causes inflammatoires :

Les facteurs mécaniques :

L'étirement des pédicules vasculo-nerveux de l'estomac, plus ou moins important, est sans doute constant. Nous y reviendrons dans le paragraphe suivant. Quelquefois s'y surajoute une compression du pédicule, ou même une torsion.

A côté de la modification dans la position de l'estomac, l'anomalie de forme de cet organe est fréquente : qu'elle soit une conséquence mécanique du déplacement gastrique (estomac biloculaire de la hernie ; estomac en U renversé ou même en volvulus de l'événtration ; déformation de l'estomac en cascade) ou qu'elle relève de causes surajoutées dont la plus importante paraît être l'inflammation séreuse

(péritonéale ou pleurale), créant une ou plusieurs brides adhérentielles coudant l'organe ou même produisant sa striction en plusieurs poches reliées par des trajets rétrécis.

A elles seules de telles déformations créent un obstacle suffisant au cours habituel de la digestion pour la troubler et provoquer des phénomènes douloureux qui relèvent alors de la stase alimentaire, de la distension exagérée d'un segment d'organe : mais de tels faits entraînent plus ou moins l'inflammation et une pathogénie unique paraît peu vraisemblable dans la plupart des cas.

L'existence des vomissements, sans y attribuer trop d'importance, prouve généralement qu'aucune disposition anatomique, qu'aucune torsion n'empêche de vomir : QUÉNU y insiste au sujet de la hernie diaphragmatique : le cardia reste perméable. S'il ne l'est pas, on observe au contraire que les vomissements sont difficiles malgré l'effort nauséux.

Quelquefois, non seulement aucune disposition anatomique n'empêche de vomir, mais encore une cause précise est à l'origine du symptôme : sténose médio-gastrique, ou pylorique (pylore coudé), ou complication.

Un degré de plus en effet et l'on est en droit de parler de véritables complications mécaniques, allant selon leur degré de l'engouement simple à l'étranglement avec sphacèle de l'estomac : une telle éventualité est rare dans le volvulus chronique, car le plus souvent l'estomac est fixé par des adhérences dans sa portion vicieuse ; mais on peut admettre

cependant la possibilité suivante, à savoir un volvulus intermittent douloureux aboutissant finalement au volvulus chronique et ultérieurement à l'occlusion et au syndrome volvulus aigu si la striction se complète.

Plus souvent, il s'agit de hernie diaphragmatique ; QUÉNU dans sa thèse insiste sur les complications mécaniques aiguës qui peuvent entraîner la mort de ces malades, et cette notion le conduit à proposer souvent le traitement radical de la hernie, à froid. Cette opinion mériterait d'être discutée et il serait peut-être intéressant d'établir dans une statistique le pourcentage des malades chez lesquels une telle complication apparaît. A titre d'exemple, nous reportant à l'observation des Charpennes ci-dessus rapportée, il nous semble que les crises douloureuses observées pendant plusieurs années ont été assez analogues à la crise mortelle terminale due à un étranglement, et que l'on peut les interpréter comme des crises douloureuses par engouement intermittent.

De telles complications, préparées par des facteurs mécaniques particuliers (déformations importantes, par brides notamment) supposent l'apparition des causes déclenchantes étudiées ci-dessous.

On ne saurait en somme méconnaître dans certains cas la possibilité d'expliquer les douleurs, qu'il s'agisse de hernie ou de volvulus, par une complication mécanique, engouement passager avec obstruction, ou même étranglement avec sphacèle dont la symptomatologie fonctionnelle peut, jusqu'à la mort du malade, ne pas être beaucoup plus bruyante.

Les facteurs inflammatoires ne sont pas moins importants que les précédents :

— Au niveau de la muqueuse, l'inflammation est favorisée par la stase, précédemment étudiée ; souvent semble-t-il, il s'agit d'une gastrite hémorragique comme le font remarquer GARIN, BERNAY et VINCENT ; pour ces auteurs, la gastrite par stase est à l'origine des douleurs pseudo-ulcéreuses.

On ne saurait attribuer une origine autre que l'inflammation aux petites hémorragies, indépendantes ou non des vomissements, parfois rencontrées dans les anomalies de position gastrique, qu'il s'agisse de poussées douloureuses banales ou de « crise solaire ». Une telle coexistence méritait d'être soulignée, mais il serait excessif d'en conclure à un point de départ toujours inflammatoire de la crise solaire.

— La gastrite simple peut s'accompagner d'une extension de l'inflammation vers la profondeur, c'est-à-dire vers la tunique musculaire ou vers la tunique sous-muqueuse dont les nombreux vaisseaux peuvent être irrités ; de même le plexus nerveux sous-muqueux peut présenter des signes de dégénérescence inflammatoire. Peut-être se produirait-il quelquefois à partir de là une névrite ascendante gagnant le plexus solaire ? comme on en a admis la possibilité pour le pneumogastrique dans l'ulcère (LÉPER et MARCHAL).

— La périgastrite est fréquente. C'est un facteur important. On réserve d'habitude ce terme aux cas dans lesquels une gastropathie organique évolue

simultanément, ou, plus souvent encore, est à l'origine de l'anomalie de position gastrique. Mais cette péri-viscéríte s'observe aussi indépendamment de toute lésion organique de l'estomac : dans un estomac intrathoracique par exemple il peut y avoir inflammation de la séreuse péritonéale (ou à son défaut de la séreuse pleurale : c'est alors que la douleur peut avoir une irradiation phrénique).

L'hypothèse de LENNANDER justifierait bien l'apparition des douleurs par périgastrite.

2° Les causes déchainantes des douleurs paroxystiques nous semblent agir ou directement sur le plexus solaire, ou sur le système neuro-végétatif de l'estomac ; elles paraissent être les suivantes :

— Un tiraillement répété du plexus solaire : pour LÆPER, en effet, la répétition de l'excitation est une cause provocatrice de la douleur.

— La station debout est souvent à l'origine de ces tiraillements. Elle peut en outre déclencher la douleur par l'intermédiaire du diaphragme dont la tonicité est renforcée par elle : TRÉMOLIÈRES explique ainsi l'amélioration par le décubitus dans la hernie diaphragmatique : c'est dans cette position que l'anneau diaphragmatique se relâche le plus, et n'irrite plus la paroi gastrique et son réseau nerveux.

Les repas également, en augmentant la distension gastrique peuvent accentuer ces tiraillements.

— A côté du grand spasme musculaire, médio-gastrique ou pylorique, déjà douloureux par lui-

même, et qui, d'autre part, accentue ou crée une gêne mécanique, peut-être faut-il invoquer la production fréquente de petits phénomènes spasmodiques qui déclencheraient des douleurs paroxystiques et se produiraient sous l'influence de causes minimales telles que changements de position favorisant le déplacement même très limité d'un estomac non absolument fixé (s'il n'y a pas de périgastrite).

— Enfin la pathogénie vasculaire mérite que nous lui accordions attention : la douleur serait due à une brusque vaso-constriction vasculaire, survenant sous l'influence de causes extrêmement minimales et impossibles à apprécier cliniquement, sur des vaisseaux gastriques préalablement irrités de façon mécanique ou même inflammatoire : il se produirait au niveau des artères de l'estomac un phénomène analogue à la dyspragie intermittente de l'intestin, décrite par TEISSIER et GOYET, avec les mêmes conséquences douloureuses ; ou encore un phénomène analogue à ce qui se passe dans la colique de plomb dont le substratum est une crise vaso-constrictive (PAL) que favoriserait l'existence de lésions du plexus solaire (SEGOND en a découvert dans quelques cas, et MOSSÉ, après intoxication saturnine expérimentale, les a retrouvées).

3^o Au terme de cette étude pathogénique, une dernière question se pose : en dehors de toute complication mécanique, la mort est-elle possible ? Et plus particulièrement les douleurs à type de « crise solaire » peuvent-elles entraîner la mort par **syncope réflexe** ?

Certaines morts, si rapides qu'on peut les appeler subites, ne peuvent être dues à des lésions d'étranglement. Elles ne peuvent guère s'expliquer autrement que par ce mécanisme : tel est le cas notamment de l'observation inédite de volvulus (M^{me} G...) ci-dessus rapportée : malgré l'absence d'autopsie aucun signe clinique chez cette femme ne permettait de soupçonner autre chose, notamment une coronarite.

La mort par syncope, vraisemblable dans certains cas, s'explique probablement par propagation de l'ébranlement nerveux du plexus solaire au plexus cardiaque. On connaît l'irradiation de la douleur gastrique ou solaire dans le domaine thoracique, assez souvent observée même dans l'ulcère banal (douleurs irradiées dans les seins, en particulier à la base de la poitrine). On connaît également la forme de coliques hépatiques avec irradiation angineuse, etc...

Il est donc possible que sur un terrain sensibilité la crise solaire puisse entraîner une syncope cardiaque mortelle : pour séduisante que soit cette hypothèse elle demanderait à être étayée par une série de constatations anatomo-cliniques rigoureuses.

En conclusion, l'apparition des douleurs épigastriques dans les anomalies de position gastrique relève de facteurs complexes et multiples, s'intriquant les uns les autres. Certains mécanismes semblent évidents. Mais beaucoup d'inconnues subsistent car il s'agit là d'un problème qui se rattache à l'explication générale des douleurs d'origine gastrique, et même à l'explication de la douleur tout simplement.

Nous insistons seulement sur ceci : la pathogénie si variable selon les cas rend compte de l'extrême polymorphisme des symptômes observés (que trop schématiquement peut-être nous avons rangés en trois groupes). Ces symptômes varient d'un malade à l'autre et aussi chez un même malade : ce qui, on l'a vu, paraît l'élément le plus important du diagnostic positif.

CONCLUSIONS

Au cours des anomalies chroniques de position de l'estomac, souvent les phénomènes douloureux observés conservent un certain temps une allure banale ou revêtent le type ulcéreux. Mais tôt ou tard, ou même d'emblée, ils prennent une allure entièrement atypique, ne correspondant à aucune des lésions organiques habituelles de l'estomac : il s'agit alors de crises à type solaire.

En conséquence, la constatation de douleurs épigastriques très atypiques, ou encore celle de phénomènes douloureux très variables (polymorphisme des douleurs) doit conduire le clinicien à soupçonner une anomalie dans la position de l'estomac, que seul l'examen radiologique pourra confirmer.

Multiplés sont les facteurs mécaniques et inflammatoires qui les produisent, ce qui rend compte de l'aspect éminemment changeant de cette symptomatologie, d'un malade à un autre, et aussi chez un

même malade. Deux points méritent d'être soulignés :

— L'engouement et l'étranglement herniaires peuvent être cause des douleurs ;

— La syncope réflexe est, semble-t-il, une complication possible de ces crises à type solaire.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
Joseph CHALIER.

Vu :

LE DOYEN,
Jean LÉPINE.

Vu et permis d'imprimer :
Lyon, le 14 mars 1939.

LE RECTEUR,
PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
LIRONDELLE.

BIBLIOGRAPHIE

- 1 ANTOINE et BISSON. — Un cas de hernie trans-diaphragmatique de l'estomac, non traumatique.
Archives mal. T. D., 2 février 1925.
- 2 ARTISSON. — *Les diverticules de l'estomac*.
Thèse, Paris, 1937.
- 3 BABAIANTZ. — La hernie à travers l'hiatus œsophagien et son mécanisme pathologique.
Revue médicale Suisse Romande, 1932.
- 4 BARBIER, BOURRET et BERTRAND. — La dyspepsie de décubitus. — Syndrome douloureux de l'estomac en cascade.
J. M. Lyon, 1938, p. 495.
- 5 BARD. — Du mécanisme de production des déplacements latéraux du cœur, dextrocardies et sinistocardies acquises.
Revue de médecine, 1921, p. 511.
- 6 — Les dilatations idiopathiques des organes tubulés ou cavitaires.
J. M. Lyon, 1922, p. 193.
- 7 — *Annales de médecine*, juillet 1924 : Le mégadiaphragme, forme idiopathique de la surélévation diaphragmatique.
- 8 BAUMGARTNER. — Hernie diaphragmatique non traumatique.
Sté Nationale de Chirurgie, 28 janvier 1925.

- 9 BAUDET. — Les hernies diaphragmatiques.
Gazette H., 1928, p. 1305.
- 10 BÉRARD. — Intervention pour hernie diaphragmatique
par malformation congénitale du diaphragme.
Lyon Chirurgical, 1923, p. 342.
- 11 BÉRARD, DELORE et BONAFÉ. — A propos d'une com-
plication rare de la phrénisectomie : occlusion de
l'estomac par volvulus.
Lyon chir., 1932, p. 463.
- 12 BILLIARD. — *Journal radiologie*, 1926.
- 13 BONAFÉ et POULAIN. — Volvulus gastriques consécutifs
à la phrénisectomie.
P. Méd., 1932, p. 1104.
- 14 BOUCHUT. — Paralysie du diaphragme dans l'ulcère.
Lyon Méd., 1921.
- 15 BOUCHUT et LAMY. — Les gastro et entéroradiculites
et leurs formes continues.
Archives T. D., janvier 1921.
- 16 BRET et ORSAT. — Sur un cas de hernie diaphragma-
tique spontanée chez un malade emphysémateux
et cardiaque.
Lyon Méd., 1909, p. 1257.
- 17 BRINTON. — *Maladies de l'estomac*, 1870.
- 18 BROC et JAUBERT DE BEAUJEU. — Biloculation congé-
nitale de l'estomac avec une poche intra-thoracique
ou hernie du hiatus diaphragmatique.
Journal de radiologie et électrologie, 1930, p. 13.
- 19 BROHÉE. — Le volvulus intermittent douloureux de
l'estomac.
Archives franco-belges de chir., mai 1932, p. 426.
- 20 CADE. — Sur un cas de hernie trans-diaphragmatique de
l'estomac.
Lyon Méd., 1919, p. 245.

- 21 CADE et LERICHE. — Crise gastrique du tabes.
Journal Méd. Français, 1912.
- 22 CADE et MONTAZ. — Contribution à l'étude des hernies diaphragmatiques. Leurs formes larvées ou médicales.
Annales de médecine, septembre 1929, p. 245.
- 23 CAILLODS et COTTET. — Volvulus gastrique.
Journal de radiologie et d'électrologie, 1929, p. 497.
- 24 CAIN et GUTHMANN. — Les diverticules sous-cardiaques de l'estomac.
P. Méd., 1936, p. 131.
- 25 CHABROL. — Conception actuelle des syndromes dyspeptiques.
P. Méd., 25 janvier 1930.
- 26 CHÊNE, KIMPEL et ISMOJICK. — A propos d'un cas de plicature de l'estomac, volvulus partiel permanent.
Archives mal. T. D., 1929, p. 805.
- 27 CHIRAY, BENDA et LOMON. — La hernie acquise non traumatique de l'estomac à travers l'orifice œsophagien du diaphragme.
P. Méd., 1930, p. 1601.
- 28 CONTAT. — Contribution à l'étude des hernies diaphragmatiques.
Annales anatomie pathologique, 1933.
- 29 CORDIER. — Hemiatrophie congénitale du diaphragme.
— Étude clinique et radioscopique.
Progrès M., 1^{er} mars 1920.
- 30 COSTANTINI, LE GENISSEL et MAIRE. — A propos d'un cas de hernie diaphragmatique.
Bul. et Mém. Sté radiologie médicale, octobre 1931.
- 31 COTTET. — *Sur le volvulus de l'estomac*.
Thèse, Paris, 1934.

- 32 COURMONT et BARJON. — Hernie intra-thoracique. — pyo-pneumothorax putride par perforation de l'estomac dans le thorax.
Lyon M., 1911, p. 315, t. II.
- 33 DAUPTAIN. — *Étude physiologique et pathologique de l'innervation gastrique.*
Thèse Paris, 1926.
- 34 DECHAUME. — *Contribution à l'étude des dilatations dites idiopathiques de l'œsophage.*
Thèse, Lyon, 1924.
- 35 DELATTRE. — *Réflexions sur les troubles de l'évacuation dans l'ulcère de la petite courbure.*
Thèse, Paris, 1934.
- 36 DELBET. — Hernie diaphragmatique opérée par voie abdominale.
Bull. et Mém. Sté de chirurgie, 9 juin 1928.
- 37 DIEULAFOY. — *Manuel de pathologie interne*, 1901.
- 38 DUMESNY. — *Contribution au diagnostic de la hernie diaphragmatique.*
Thèse, Paris, 1926.
- 39 DUPÉRIÉ, DEWILLÉE, DUBARRY et ROUX. — Sur un cas partiel de volvulus de l'estomac.
Journal de médecine de Bordeaux, 1934, p. 829.
- 40 DURAND et COTTÉNOT. — Hernie diaphragmatique gauche de l'estomac. Réduction spontanée 2 ans après phrénisectomie.
Archives T. D., 1936.
- 41 DURAND et KELLER. — Hernie trans-diaphragmatique droite de la grosse tubérosité (non traumatique).
Archives T. D., 1925, p. 1039.
- 42 DUVAL et QUENU. — Éventration diaphragmatique gauche.
Sté chirurg. Paris, 6 février 1924.
- 43 ENCYCLOPÉDIE MÉDICO-CHIR. — *Article de Wahl sur les douleurs au niveau des viscères abdominaux.*

- 44 FATOU. — *L'éventration diaphragmatique.*
Thèse, Paris, 1924.
- 45 FATOU et LUCY. — Étude fonctionnelle de l'estomac et du diaphragme dans un cas d'éventration diaphragmatique.
Archives mal. T. D., 1923, p. 507.
- 46 FEISSLEY. — Deux cas de hernie diaphragmatique.
Archives T. D., 1927, p. 61.
- 47 FONTAINE. — Sur la douleur et son traitement chirurgical (d'après les idées de Forster).
Gazette H., 1927, p. 1203.
- 48 FORESTIER. — *Contribution à l'étude des hernies diaphragmatiques d'origine traumatique et plus spécialement de leur diagnostic radiologique.*
Thèse, Lyon, 1934.
- 49 FRAIKIN. — Le syndrome du plexus solaire chez les déséquilibrés du ventre.
Paris M., 1920.
- 50 FRICHEMENT. — *Contribution à l'étude des hémiatrophies diaphragmatiques gauches.*
Thèse, Lyon, 1924-1925.
- 51 GORY. — *La hernie diaphragmatique d'origine non traumatique.*
Thèse Montpellier, 1929.
- 52 GOYET. — *Syndromes intestinaux d'origine artérielle.*
Thèse, Lyon, 1913.
- 53 GRÉGOIRE. — Hernie spontanée de l'estomac dans le thorax à travers l'orifice œsophagien.
Sté de chirurgie de Paris, 26 octobre 1927.
- 54 GUENEAUX et VASSELLE. — La biloculation gastrique par distension de l'arrière-fond tubérositaire.
Paris médical, 1929, p. 335.
- 55 GUTHMANN. — *Contribution à l'étude clinique et radiologique des diverticules de l'estomac.*
Thèse, Paris, 1935.

- 56 GUTMANN. — Les douleurs épigastriques et leur valeur comparée pour le diagnostic.
P. M., 19 décembre 1925.
- 57 — *Les syndromes douloureux de la région épigastrique.*
Doin, 1930.
- 58 HANOTE. — *Difficultés du diagnostic des hernies diaphragmatiques chez l'adulte.*
Thèse, Lille, 1928.
- 59 HILLEMANT, GARCIA-CALDÉRON, AUBRUN et ARTISSON.
— Le diverticule du pôle de la grosse tubérosité de l'estomac.
P. Méd., 1936, p. 1011.
- 60 JAHIEL. — *Étude sur le rythme des douleurs gastriques.*
Thèse, Paris, 1927.
- 61 JAUBERT DE BEAUJEU. — *Journal de radiologie et d'électrologie*, 1929, p. 508.
- 62 JEAN. — Volvulus partiel de l'estomac.
Bull. et Mém. Sté Chir. de Paris, 1927, p. 111.
- 63 LABBE M. — Éventration et hernie diaphragmatique.
Archives mal. app. digestif, 1933, p. 241.
- 64 LAGARRIGUE. — *Hernie spontanée de l'estomac.*
Thèse, Paris, 1929.
- 65 LAIGNEL-LAVASTINE. — Action du plexus solaire sur les viscères abdominaux.
Gazette H., 1903, p. 1041.
- 66 — *Recherches sur le plexus solaire.*
Thèse, Paris, 1902-03.
- 67 — *Pathologie du Sympathique*, 1924.
- 68 LAIGNEL-LAVASTINE et BONNARD. — Traitement médical des sympathalgies abdominales.
Rapport Congrès français médecine, 1936.
- 69 LATARJET et WERTHEIMER. — L'énervation gastrique.
J. M. Lyon, 1921.

- 70 LEBON, LOUBEYRE et BLONDEAU. — Volvulus intermittent chez un malade atteint de dolichocôlon.
Archives mal. app. digestif, t. XXXIII, p. 413.
- 71 LEDOUX-LEBARD, HILLEMANT, GARCIA-CALDERON et AUBRUN. — A propos de deux cas de diverticules de l'estomac.
Archives mal. appar. digestif et mal. nutrition, 1936, p. 527.
- 72 LEMAIRE. — Recherches cliniques sur le mode de perception des douleurs viscérales.
Bul. Académie Méd. Belgique, 1926, p. 158 et p. 307.
- 73 LEMOINE. — *Diagnostic de la hernie diaphragmatique*.
Thèse, Paris, 1920.
- 74 LENORMAND. — Volvulus de l'estomac.
P. Méd., 11 mai 1912.
- 75 — A propos du diagnostic et du traitement des hernies diaphragmatiques.
P. Méd., 1912, p. 350.
- 76 LESNÉ, DESMAREST, DUVOIR. — Hernie diaphragmatique traumatique.
Sté Méd. Hôp., Paris, 1937.
- 77 LEVENT. — Crises gastriques.
Gazette H., 1925, p. 169.
- 78 LICHTWITZ. — *Les algies viscérales*.
Thèse, Paris, 1929.
- 79 LÆPER. — Les réactions du nerf vague au cours des affections gastriques.
Questions cliniques d'actualité, t. II, 1930.
- 80 — *Thérapeutique médicale des maladies du T. D.*, 1930.
- 81 — *Leçons de pathol. digestive* (5^e série).
- 82 — L'événtration diaphragmatique.
Monde Médical, 1937, p. 665.

- 83 LÆPER et MARCHAL. — Pneumogastrique et ulcère de l'estomac.
P. Méd., 6 janvier 1926.
- 84 MANSOURI. — Deux observations curieuses de hernies diaphragmatiques.
Bull. et Mém. Sté de radiologie de France, juin 1932.
- 85 MACRON. — *A propos d'un estomac intra-thoracique*.
Thèse, Paris, 1937.
- 86 MARTIAL. — *Les faux pneumothorax d'origine gastrique et colique*.
Thèse, Paris, 1923.
- 87 MATHIEU et ROUX. — *Pathologie gastro-intestinale*, 1923.
- 88 ORLÉAN. — *La téléstéréoradiographie des hernies et éven-trations diaphragmatiques*.
Thèse, Paris, 1931.
- 89 PALIARD, GALY, M^{lle} CHARTON. — Hernie diaphrag-matique congénitale de l'estomac.
Lyon M., 1937, p. 649.
- 90 PATEL. — Les hernies.
1924. (*Le Dentu et Delbet*, 3^e édition.).
- 91 PAVIOT. — Syndrome gastrique douloureux sans lésion gastrique ni duodénale.
J. M. Lyon, 1923, p. 417.
- 92 PELLOT et MÉGNIN. — Volumineuse hernie diaphrag-matique congénitale du côté gauche.
Bull. et Mém. Sté chirurgie, 7 mai 1932.
- 93 PYT. — *Les syndromes pleuro-pulmonaires au cours de la hernie diaphragmatique congénitale*.
Thèse, Paris, 1932.
- 94 QUENU J. — *Les hernies diaphragmatiques*.
Thèse, Paris, 1920.
- 95 — *Bull. et Mémoires Sté de chir.*, 1931, p. 307.
- 96 QUENU et FATOU. — L'événtration diaphragmatique.
Journal de chirurgie, 1924, t. II, p. 1.

- 97 RAMADOUT. — *Étude critique sur le volvulus gastrique.*
Thèse, Paris, 1937.
- 98 RENARD. — *Le syndrome sympathique dans les affections gastriques.*
Thèse, Paris, 1921.
- 99 RHEAUME. — Hernie transdiaphragmatique gauche.
P. Méd., 1926, p. 791.
- 100 ROGER-BINET. — *Traité de physiologie normale et pathologique.*
Masson, 1931, t. II, p. 197.
- 101 ROSSELET. — Contribution à l'étude du volvulus gastrique.
Journal radiologie et électrologie, 1920, p. 341.
Journal radiologie, 1922, p. 76.
- 102 ROUX et BÉCLÈRE. — Les diverticules de la région cardiaque de l'estomac et leur traitement médical.
Archives T. D., 1936, p. 5.
- 103 SAVIGNAC et ALIVISATOS. — Contribution à l'étude de l'ulcus gastrique à forme tabétique.
Archives mal. T. D., t. XI, n° 2.
- 104 SAVY. — Le faux pneumothorax par hémiatrophie du diaphragme.
J. M. Lyon, 20 juillet 1925.
- 105 SERGENT. — A propos d'un cas de mégadiaphragme.
Leçons cliniques de la Charité, 1927.
- 106 SOUPAULT. — *Traité des maladies de l'estomac*, 1906.
- 107 — Hernie diaphragmatique congénitale droite.
Bull. et Mém. Sté chirurgie, 18 juin 1932, p. 889.
- 108 TREMOLIÈRES et TARDIEU. — Les ectopies intra-thoraciques de l'estomac.
Le documentaire médical, mars 1935.
- 109 TRIBONNEAU. — Hernie diaphragmatique de l'estomac et du côlon avec troubles dus à l'aérogastrie.
Bull. Sté Française d'Électrothérapie, mars 1925.

- 110 TUFFIER et JEANNE. — Le volvulus de l'estomac.
Revue de gynécologie et de chir. abdom., 1912,
p. 27.
- 111 VASSEL. — *Hernies de l'estomac, épigastrique et diaphragmatique.*
Thèse, Lyon, 1908-09.
- 112 VIEL. — *Contribution à l'étude des hernies diaphragmatiques congénitales.*
Thèse, Paris, 1925.
- 113 WERTHEIMER. — *L'innervation et l'énervation gastriques.*
Thèse, Lyon, 1922.

